

# MUHAMMAD AR RAYAN

+6281363157885 | [rayankece124@gmail.com](mailto:rayankece124@gmail.com) | [\(18\) Muhammad Ar Rayan | LinkedIn](#) | Dumai, Riau

## PROFIL

Lulusan Sekolah Menengah Atas dengan peminatan MIPA yang sangat memiliki minat yang kuat di bidang riset, teknologi, robotika, dan sains, dan saat ini sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi dengan konsentrasi jurusan pada bidang Mekatronika. Memiliki pengalaman yang cukup baik di bidang Pemograman. Pernah menjabat sebagai Ketua Tim Robotik SMA IT Plus Bazma Brilliant, serta memimpin berbagai ajang Lomba Karya Tulis Ilmiah dan Inovasi Teknologi. Berpengalaman dalam mengoordinasi kerja tim, dengan kemampuan adaptasi yang baik. Selama masa sekolah, berhasil memenangkan lebih dari 5 kejuaraan di bidang Teknologi.

## PENDIDIKAN

### SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT

Juli 2021 – Mei 2024

Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)

### POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA (PENS)

Juli 2024 – Sekarang

Prodi Str. Teknik Mekatronika

## PENGALAMAN

### SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT

#### Tim Robotik SMA IT Plus Bazma Brilliant

November 2022 – November 2023

#### Ketua Tim Robotik SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT

- Mengoordinasi seluruh anggota tim dalam pelaksanaan event internal dan eksternal.
- Bertanggung jawab menjalankan program kerja tahunan sesuai dengan kontrak ekstrakurikuler.
- Memimpin rapat mingguan untuk diskusi dan perencanaan kegiatan tim.
- Melakukan riset teknologi secara berkala setiap bulan untuk pengembangan inovasi.
- Menginisiasi evaluasi bulanan untuk memastikan perbaikan dan keberhasilan kegiatan tim

### PAMERAN BAZMA EXPO 2023

December 2023

#### Kepala Koordinator Robotic Expo

- Menyiapkan berbagai materi yang ingin disampaikan kepada Pengunjung Stand
- Menampilkan beberapa Hasil Riset yang telah dibuat oleh Tim Robotik SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT
- Melakukan Riset kembali sebelum acara pameran diadakan, guna menarik perhatian para pengunjung stand

### POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA (PENS)

#### WORKSHOP SOFTWARE EROS PENS

September 2024

#### Member

- Mempelajari Dasar Pemograman C++
- Membuat sebuah kalkulator sederhana
- Relevannya C++ untuk program robot

#### WORKSHOP Robotics MAGE X ITS

September 2024

#### Member

- Mempelajari platform IDE yang bernama platform Io
- Merakit robot transporter
- Mempelajari penggunaan logika pada IF, ELSE
- Melakukan mini games setelah robot jadi
- Mendapatkan Juara 1 dalam ajang mini games Workshop.

## PROJECT

### KAB (Kacamata Anti Bohong Berbasis *Artificial Intellegent*)

Agustus 2022

#### Project Karya Tulis Ilmiah

- Melakukan Riset Kacamata Cerdas Guna Membantu Penyandang Tunanetra dalam mengatasi proses jual beli
- Mengambil masalah dengan tema “Instrumentasi Kesehatan”
- Proses pembuatan menggunakan Arduino IDE dengan *Huskylens* sebagai *Image Processing* sebagai pendeteksi objek yaitu uang.

### Attendance System Based SMS Gateway

Oktober 2023

#### Project Lomba Cipta Inovasi Tingkat Internasional

- Melakukan Riset Absensi Dengan Menambahkan gateway guna menambah pengawasan terhadap orangtua
- Menganalisis desain dengan tema “Research Innovation soecity 5.0 era”
- Proses pembuatan dengan menggunakan Arduino IDE dengan penambahan sistem absensi yaitu SMS gateway

### Smart System Control of Water Quality pada Kolam Lele

Juli 2023

#### Project Lomba Karya Tulis Ilmiah

- Melakukan Riset Teknologi dibidang pengolahan perternakan ikan lele
- Menganalisis ketahanan ikan lele terhadap ph air yang sering berubah setiap saat
- Menggunakan web sebagai pemantau jarak jauh dengan memanfaatkan ph sensor yang dkontrol secara otomatis

### TOSASA (Tong Sampah *smart* Sayang Sekolah)

Desember 2023

#### Project pameran Bazma Expo

- Melakukan proses pembuatan sesuai masalah disekolah, guna memilah sampah dengan otomatis
- Memudahkan para penugas sampah sehingga tidak perlu dipisah kembali
- Menggunakan sensor proxymity dan logam untuk memilah sampah organik dan anorganik

### Smart Home Berbasis *Internet of Things*

Januari 2024

#### Project Lomba Mading 3D

- Mengintegrasikan teknologi *Internet of Things (IoT)* dalam rumah, memungkinkan kontrol jarak jauh berbagai aktivitas rumah tangga menggunakan smartphone.
- Merupakan langkah menuju *Society 5.0*, menggantikan sistem manual dengan otomatisasi berbasis IoT untuk kenyamanan dan efisiensi.
- Menerapkan sistem Rumah Anti Kebakaran dengan menggunakan sensor gas untuk mendeteksi kebocoran dan mencegah terjadinya kebakaran.
- Menggunakan Kincir angin sebagai pembangkit energi dan setp up sebagai pengantar listrik agar terciptanya volt yang stabil dan memanfaatkan powerbank sebagai penyimpan daya.

## KEAHLIAN

- Aplikasi Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point)
- Editing ( VN, Capcut, Canva)
- Aplikasi Program (Arduino IDE-lumayan, C++-menengah, Python-menengah)
- Aplikasi CAD (Inventor)
- Kemampuan Personal ( Kepemimpinan, Public Speaking, Kerja Sama Tim, Komunikasi, Coding)
- Bahasa (Indonesia – Fasih, Inggris – Menengah)

## PENCAPAIAN

- Juara 3 Lomba Essay Ilmiah Tingkat Mahasiswa Nasional Universitas Brawijaya 2024
- Juara 1 Workshop Robotika MAGE X ITS 2024
- Peraih Gold Award dalam ajang BADLISHAH INTERNATIONAL INNOVATION COMPETITION Malaysia 2023
- Juara 1 Lomba Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional Universitas Negeri Gorontalo 2023
- Finalis Lomba Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional Universitas Diponegoro 2023
- Harapan 2 Lomba Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional UIN SATU Tungungagung 2023
- Juara 1 Lomba Mading 3D Se-Sumatra Universitas Riau 2023
- Juara 2 Lomba Karya Tulis Ilmiah Tingkat Provinsi Universitas Lancang Kuning 2022

## ABOUT ME



SAYA MUHAMMAD AR RAYAN, SEORANG MAHASISWA POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA YANG MEMILIKI KETERTARIKAN BESAR PADA BIDANG RISET, TEKNOLOGI, ROBOTIKA, DAN SAINS. SELAMA MASA STUDI SAYA DI SMA, SAYA AKTIF TERLIBAT DALAM BERBAGAI KEGIATAN EKSTRAKURIKULER DAN KOMPETISI YANG BERKAITAN DENGAN INOVASI TEKNOLOGI, SERTA MEMILIKI PENGALAMAN MEMIMPIN TIM DALAM BERBAGAI PROYEK TEKNIS DAN ILMIAH.

SEBAGAI KETUA TIM ROBOTIK SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT, SAYA MENDAPATKAN PENGALAMAN BERHARGA DALAM MENGELOLA TIM, MERENCANAKAN DAN MENGIMPLEMENTASIKAN PROJECT BERBASIS TEKNOLOGI, SERTA MENGHADAPI TANTANGAN TEKNIS. SALAH SATU PROYEK UTAMA KAMI ADALAH MENGEMBANGKAN SISTEM ABSENSI BERBASIS GATEWAY DAN KACAMATA CERDAS BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENT, DI MANA SAYA BELAJAR UNTUK BEKERJA DALAM TIM DAN BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN MASALAH YANG KOMPLEKS.

## PENDIDIKAN

### **SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT**

JULI 2021 – MEI 2024

PEMINATAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA)

### **POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA (PENS)**

JULI 2024 – SEKARANG

PRODI STR. TEKNIK MEKATRONIKA

## KEAHLIAN

### • APLIKASI OFFICE

- MICROSOFT WORD
- MICROSOFT EXCEL
- MICROSOFT POWER POINT

### • APLIKASI EDITING

- VN
- CAPCUT
- CANVA
- POTOSHOP

### • APLIKASI PROGRAM

- ARDUINO IDE
- C++
- PYTHON

### • KEMAMPUAN PERSONAL

- KEPEMIMPINAN
- PUBLIC SPEAKING
- KERJA SAMA TIM
- KOMUNIKASI
- PROGRAMER

### • BAHASA

- INDONESIA-FASIH
- INGGRIS-MENENGAH



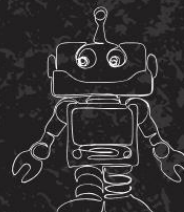
MUHAMMAD AR RAYAN



AARAYANNN



081363157885





## PENGALAMAN

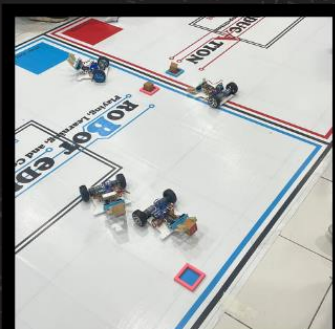
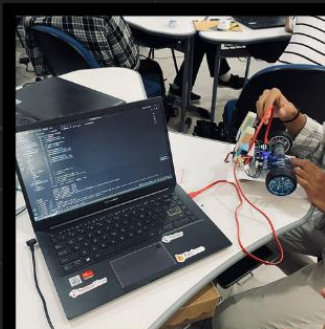
KETUA TIM ROBOTIK SMA IT PLUS BAZMA BRILLIANT  
PRIODE 2022/2023



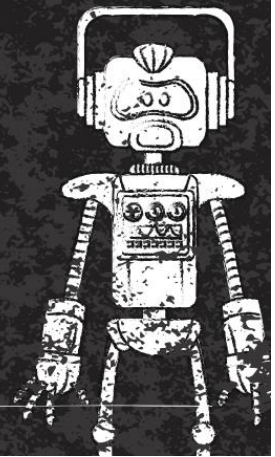
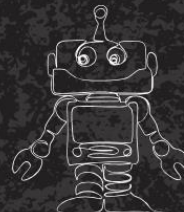
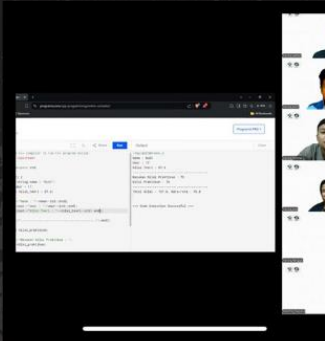
KEPALA KOORDINATOR ROBOTIC EXPO TAHUN 2023



WORKSHOP ROBOTICS MAGE X ITS



WORKSHOP SOFTWARE EROS PENS



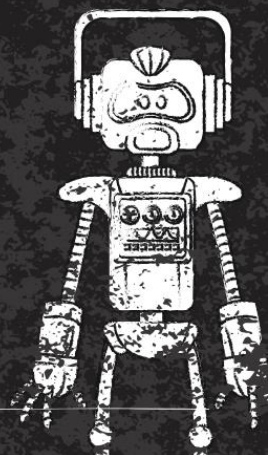
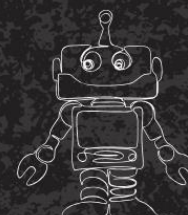


# PROJECT

## • TOSASA (TONG SAMPAH SMART SAYANG SEKOLAH)



## • 3D SMART HOME BUILD BERBASIS INTERNET OF THINGS

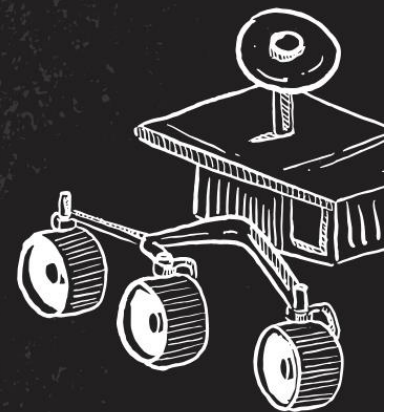




## • KACAMATA CERDAS BERBASIS ARTIFICIAL INTELLEAGENT



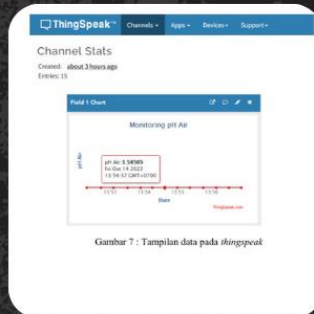
## • ATTENDACE SISTEM BASED SMS GATEWAY





# PROJECT

## SMART SYSTEM WATER QUALITY BERBASIS INTERNET OF THINGS



# PRESTASI

- JUARA 3 LOMBA ESSAY ILMIAH TINGKAT MAHASISWA NASIONAL UNIVERSITAS BRAWIJAYA
- JUARA 1 WORKSHOP ROBOTIKA MAGE X ITS2024
- PERAIH GOLD AWARD DALAM AJANG BADLISHAH INTERNATIONAL INNOVATION COMPETITION MALAYSIA
- JUARA 1 LOMBA KARYA TULIS ILMIAH TINGKAT NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
- FINALIS LOMBA KARYA TULIS ILMIAH TIMKAT NASIONAL UNIVERSITAS DIPONEGORO
- HARAPAN 2 LOMBA KARYA TULIS ILMIAH TINGKAT NASIONAL UIN SATU TUNGUNGAGUNG
- JUARA 1 LOMBA MADING 3D SE-SUMATRA UNIVERSITAS RIAU
- JUARA 2 LOMBA KARYA TULIS ILMIAH TINGKAT PROVINSI UNIVERSITAS LANCANG KUNING

