

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Masalah	2
1.4 Manfaat Kegiatan bagi masyarakat	2
1.5 Luaran Yang Diharapkan	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Dispenser	3
2.2 <i>Sensor Infrared Proximity</i>	3
2.3 <i>Sensor Suhu Thermistor</i>	4
2.4 Tabung Pemanas.....	4
BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN.....	5
3.1 Penjelasan Tahapan Pelaksana	6
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	8
4.1 Anggaran Biaya.....	8
4.2 Jadwal Kegiatan.....	9
DAFTAR PUSTAKA	10
Lampiran 1. Biodata ketua dan anggota, serta dosen pembimbing.....	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	18
Lampiran 3. Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas	20
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	21
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan	22

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sudah modern, dimana teknologi modern ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang bertujuan agar memudahkan dan memberikan kenyamanan dalam hidupnya. Teknologi modern yang dikembangkan dan mulai digunakan saat ini yaitu kecerdasan *Internet of things* (IoT). Teknologi *Internet of Things* (IoT) merupakan teknologi yang memungkinkan benda-benda di sekitar dapat terhubung dengan jaringan internet. Penerapan teknologi *Internet Of Things* bisa diterapkan dalam berbagai bidang, khususnya dalam penerapan teknologi *Internet Of Things* di bidang alat rumah tangga. (Saputra and Siswanto, 2020).

Semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan alat-alat yang dapat bekerja secara otomatis, efisien dan hemat energi. Salah satu teknologi otomasi yang dapat diterapkan pada peralatan rumah tangga adalah dispenser yang menggunakan *Sensor Infrared proximity*. (Oktariawan, Martinus and Sugiyanto, 2013). Dispenser merupakan alat untuk menaruh galon air minum yang pada pembukaan dan penutupannya menggunakan tuas keran air. Saat ini dispenser pada umumnya tidak terdapat sebuah teknologi elektronika yang diaplikasikan dalam pembukaan dan penutupan. (Karyadi, 2023). Maka dari itu kami membuat dispenser dengan tampilan yang berbeda dimana kami menambahkan *Sensor Infrared proximity* yang bertujuan memudahkan pengguna untuk mengoperasikan dispenser ini.

Berdasarkan hasil riset dinyatakan bahwa masyarakat Indonesia lebih banyak mengkonsumsi minuman seperti teh dan kopi. (Park, 2022). Maka dari itu, kami akan menghadirkan fitur baru yang menarik seperti penyajian teh dan kopi secara otomatis. Tujuan fungsional dari penambahan fitur ini adalah memberikan pengalaman minum yang lebih luas dan memenuhi kebutuhan beragam pengguna. Dengan itu kami mengusulkan *Magic Dispenser*.

Salah satu target fungsional dari *Magic Dispenser* dengan fitur air, teh, dan kopi adalah memberikan pengalaman minum yang lebih personal dan memuaskan. Target ini mencakup kemampuan dispenser untuk menyajikan air, teh, dan kopi sesuai dengan preferensi individu, pengguna seperti suhu yang diinginkan, kekuatan rasa, dan jenis minuman yang diinginkan. Justifikasi ilmiah untuk target ini dapat ditemukan dalam penelitian tentang efek positif personalisasi dalam pengalaman konsumen. Sebelum dikonstruksikan menjadi produk final, desain *Magic Dispenser* akan memastikan bahwa fitur air, teh, dan kopi dapat dikendalikan dengan presisi untuk memenuhi preferensi pengguna, serta memastikan keamanan dan kualitas minuman yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana meningkatkan kecerdasan buatan untuk memahami preferensi individu pengguna?
2. Bagaimana merancang *Magic Dispenser* agar lebih efisien dalam penggunaan energi?

1.3 Tujuan Masalah

1. Meningkatkan pengalaman pengguna dalam menggunakan dispenser.
2. Merancang mekanisme otomatisasi pada dispenser untuk meminimalkan konsumsi energi tanpa mengurangi kinerja dan kualitas layanan.

1.4 Manfaat Kegiatan bagi masyarakat

Bagi masyarakat umum, *Magic Dispenser* memberikan kemudahan akses terhadap minuman dalam rumah tangga. Ini mengurangi kebutuhan untuk mencari tempat lain yang mungkin jauh atau tidak praktis untuk memperoleh minuman yang dibutuhkan. Lebih dari itu, penggunaan *Magic Dispenser* membantu mengurangi limbah kemasan dengan fitur dosis yang tepat, berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan hidup.

1.5 Luaran Yang Diharapkan

1. Laporan kemajuan mengenai program *Magic Dispenser* - Revolusi Kecerdasan Buatan Dengan Sentuhan Sihir.
2. Laporan akhir mengenai program *Magic Dispenser* - Revolusi Kecerdasan Buatan Dengan Sentuhan Sihir.
3. Prototipe mengenai program *Magic Dispenser* - Revolusi Kecerdasan Buatan Dengan Sentuhan Sihir.
4. Akun media sosial *Magic Dispenser* - Revolusi Kecerdasan Buatan Dengan Sentuhan Sihir.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dispenser

Dispenser adalah salah satu alat rumah tangga yang menggunakan listrik untuk dapat memanaskan elemen pemanas dan menjalankan mesin pendinginnya. Dispenser ada yang menggunakan prinsip kerja dengan elemen pemanas dan mesin pendingin (*compressor*). Dispenser atau tempat air minum adalah salah satu peralatan listrik atau elektronik yang didalamnya terdapat *heater* sebagai komponen utamanya, *heater* berfungsi untuk memanaskan air yang ada pada tabung penampung, *heater* umumnya memiliki daya sekitar 200-300 Watt. (Harahap and Adam, 2021).



Gambar 2.1 Dispenser

2.2 Sensor Infrared Proximity

Sensor proximity adalah sensor elektronik yang berfungsi untuk mendeteksi objek di sekitarnya tanpa menyentuh objek tersebut. Alat ini biasanya digunakan pada perangkat elektronik, seperti ponsel pintar dan mesin pencuci tangan otomatis. Dalam penggunaannya, *sensor proximity* harus ditempatkan pada posisi yang tepat dan diatur dengan benar agar dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, perawatan secara berkala juga diperlukan untuk memastikan kinerja sensor tetap optimal. (Rakhman, 2023).



Gambar 2.2 *Sensor Infrared Proximity*

2.3 Sensor Suhu Thermistor

Thermistor merupakan tahanan yang berkaitan dengan panas. Istilah *Thermistor* adalah singkatan dari Thermal dan resistor. Adapun jenis *thermistor* yaitu NTC (*Negative Temperature Coefficient*) dan PTC (*Positive Temperature Coefficient*). Nilai resistansi pada NTC akan turun jika temperatur sekitarnya naik dan untuk nilai resistansi PTC naik jika temperaturnya naik. Dengan demikian alat ini juga dapat digunakan untuk memahami karakteristik *Thermistor* sebagai sensor untuk mengukur temperatur, prinsip kerja pengubah tegangan ke frekuensi dan frekuensi ke tegangan serta pemancar dan penerima sebagai pembawa informasi. (Nur, 2022).



Gambar 2.3 Sensor Suhu *Thermistor*

2.4 Tabung Pemanas

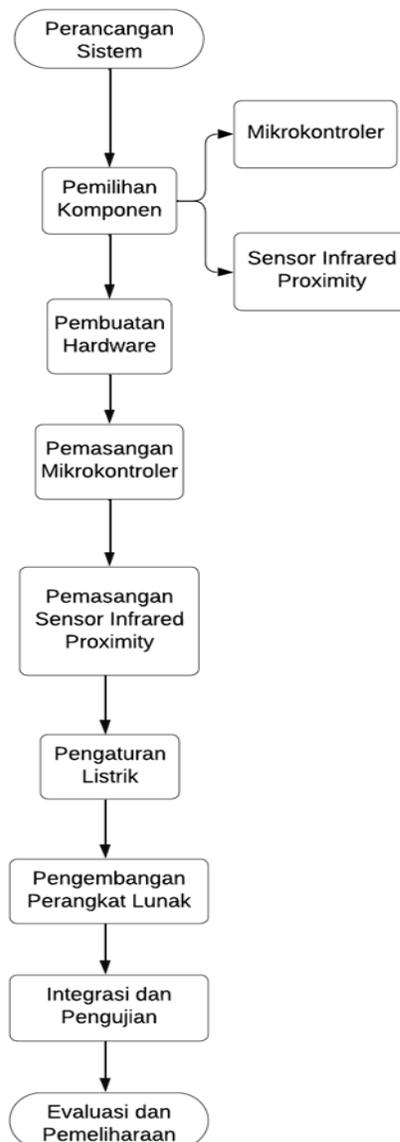
Tabung pemanas pada dispenser terbentuk dari logam-logam yang dikelilingi elemen pemanas, maka air akan mengalir dari tampungan yang mengarah pada sensor temperatur yang berada pada tangki tinggi dan kemudian air yang temperaturnya lebih rendah akan menyerapnya, kemudian setelah itu temperatur air yang berada pada tabung pemanas mencapai temperatur tinggi maka sensor suhu akan memutus arus listrik yang berada dalam elemen-elemen pemanas. (Fatiatun *et al.*, 2022).



Gambar 2.4 Tabung Pemanas

BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN

Pada tahapan pelaksanaan ini pembuatan *Magic Dispenser* dikembangkan meliputi hal-hal berikut:



Gambar 3.1 *Flowchart* Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

3.1 Penjelasan Tahapan Pelaksana

1. Perancangan Sistem:

- a. Tahap di mana kebutuhan sistem dispenser dengan sensor *mikrokontroler* dan *sensor infrared proximity* ditentukan.
- b. Meliputi identifikasi fitur-fitur yang diperlukan, kapasitas dispenser, dan kebutuhan sensor untuk mendeteksi keberadaan gelas atau cangkir.

2. Pemilihan Komponen:

- a. Memilih *mikrokontroler* yang tepat untuk mengendalikan dispenser.
- b. Memilih *sensor infrared proximity* yang sesuai untuk mendeteksi keberadaan gelas atau cangkir dengan akurat.

3. Pembuatan *Hardware*:

- a. Membangun fisik dispenser, termasuk struktur dan mekanisme untuk menampung dan mengeluarkan minuman.
- b. Pemasangan fisik komponen seperti *mikrokontroler*, sensor, dan komponen elektronik lainnya ke dalam dispenser.

4. Pemasangan *Mikrokontroler*:

- a. Memasang *mikrokontroler* ke dalam dispenser dan menghubungkannya dengan bagian lain dari sistem.
- b. Menyusun koneksi listrik dan data yang diperlukan untuk *mikrokontroler* berfungsi dengan baik.

5. Pemasangan *Sensor Infrared Proximity*:

- a. Memasang *sensor infrared proximity* di lokasi yang strategis di dalam dispenser untuk mendeteksi keberadaan gelas atau cangkir.
- b. Melakukan penyesuaian dan kalibrasi sensor agar dapat mendeteksi dengan akurat.

6. Pengaturan Listrik:

- a. Mengatur suplai daya listrik untuk semua komponen elektronik di dalam dispenser.
- b. Memastikan tegangan dan arus listrik yang diberikan sesuai dengan spesifikasi masing-masing komponen.

7. Pengembangan Perangkat Lunak:

- a. Menulis kode program untuk *mikrokontroler* menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai.
- b. Program *mikrokontroler* untuk membaca input dari sensor, mengontrol aktuator, dan mengatur logika operasi dispenser.

8. Integrasi dan Pengujian:

- a. Memasang semua komponen ke dalam dispenser dan mengintegrasikannya menjadi satu sistem.
- b. Melakukan pengujian untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik, termasuk deteksi sensor dan dispenasi minuman.

9. Evaluasi dan Pemeliharaan:

- a. Mengevaluasi kinerja dispenser dalam penggunaan sehari-hari.
- b. Melakukan pemeliharaan rutin dan perbaikan jika diperlukan untuk memastikan kinerja yang optimal.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

Tabel 1. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya PKM-KC

No	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
1	Pembelian bahan	Belmawa	Rp 4.075.000,00
		Perguruan Tinggi	Rp 350.000,00
		Instansi Lain	Rp 0
2	Bahan habis pakai	Belmawa	Rp 433.000,00
		Perguruan Tinggi	Rp 200.000,00
		Instansi Lain	Rp 0
3	Transportasi	Belmawa	Rp 1.350.000,00
		Perguruan Tinggi	Rp 150.000,00
		Instansi Lain	Rp 0
4	Lain-lain	Belmawa	Rp 3.150.000,00
		Perguruan Tinggi	Rp 200.000,00
		Instansi Lain	Rp 0
Jumlah			Rp 9.908.000,00
Rekap Sumber Dana		Belmawa	Rp 9.008.000,00
		Perguruan Tinggi	Rp 900.000,00
		Instansi Lain	Rp 0
		Jumlah	Rp 9.908.000,00

4.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan				Person Penanggung Jawab
		1	2	3	4	
1	Persiapan					Ketua tim dan seluruh anggota
2	Pelaksanaan					Ketua tim dan seluruh anggota
	-Identifikasi Masalah					Fikri Raika Akbar
	-Pengumpulan Informasi					Alfi Rohmatul 'Azizah
	-Perencanaan Konsep					Sadan Radito
	-Pembuatan Prototipe					Adhi Bayu Istiantoro
	-Uji coba					Ketua tim dan seluruh anggota
3	Analisis Dan Evaluasi					Ketua tim dan seluruh anggota
4	Penyusunan Laporan Akhir					Ketua tim dan seluruh anggota

DAFTAR PUSTAKA

- Fatiatun, F. *et al.* (2022) ‘Penerapan Termodinamika Heating Dan Colling Pada Dispenser’, *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 9(2), pp. 146–150. Available at: <https://doi.org/10.32699/ppkm.v9i2.2658>.
- Harahap, P. and Adam, M. (2021) ‘Efisiensi Daya Listrik Pada Dispenser Dengan Jenis Merk Yang Berbeda Menggunakan Inverter’, *RESISTOR (Elektronika Kendali Telekomunikasi Tenaga Listrik Komputer)*, 4(1), p. 37. Available at: <https://doi.org/10.24853/resistor.4.1.37-42>.
- Karyadi, B. (2023) ‘Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri’, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), pp. 253–258. Available at: <https://doi.org/10.32832/educate.v8i02.14843>.
- Nur, H. (2022) ‘Analisa Karakteristik Bahan Thermistor Sebagai Sensor Temperatur Pada Penginderaan Jarak Jauh’, *Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik*, XII(2), pp. 26–33. Available at: http://repository.unsada.ac.id/id/eprint/5566%0Ahttp://repository.unsada.ac.id/5566/1/04-Nur_Hasanah-Jurnal_Teknik-Analisa_Karakteristik_bahan_Thermistor_sebagai_sensor_Temperatur_pada_penginderaan_Jarak_Jauh.pdf.
- Oktariawan, I., Martinus and Sugiyanto (2013) ‘Pembuatan Sistem Otomasi Dispenser Menggunakan Mikrokontroler Arduino Mega 2560’, *Jurnal FEMA*, 1(2), pp. 18–24.
- Park, O. (2022) *Masyarakat Indonesia Lebih Suka Teh Atau Kopi?*
- Rakhman, A. (2023) *Sensor Kedekatan: Pengertian, Jenis, dan Cara Kerja*. Available at: https://rakhman.net/ilmu-pengetahuan/sensor-proximity/#Pengertian_Sensor_Proximity.
- Saputra, J.S. and Siswanto, S. (2020) ‘Prototype Sistem Monitoring Suhu Dan Kelembaban Pada Kandang Ayam Broiler Berbasis Internet of Things’, *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.30656/prosisko.v7i1.2132>.

Lampiran

Lampiran 1. Biodata ketua dan anggota, serta dosen pembimbing

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping

Biodata Ketua

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Fikri Raika Akbar
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	23111200027
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bogor, 03 April 2003
6	Alamat E-mail	Fikriraika6@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085158892713

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Himpunan Mahasiswa Prodi	Anggota	2023-2024 Universitas PGRI Yogyakarta
2			
3			

C. Penghargaan Yang Pernah Di Terima

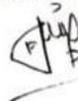
No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Yogyakarta, 7 Februari 2024

Ketua Tim



(Fikri Raika Akbar)

Biodata Anggota I**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Alfi Rohmatul 'Azizah
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	23111200017
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kulonprogo, 01 Maret 2004
6	Alamat E-mail	Azizahalfi55@gmail.Com
7	Nomor Telepon/HP	085877265689

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Himpunan Mahasiswa Prodi	Anggota	2023-2024 Universitas PGRI Yogyakarta
2			
3			

C. Penghargaan Yang Pernah Di Terima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Yogyakarta, 7 Februari 2024

Anggota Tim



(Alfi Rohmatul 'Azizah)

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Sadan radito
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	23111200023
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bantul, 25 November 2002
6	Alamat E-mail	Sadanradito@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0895364841057

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Himpunan Mahasiswa Prodi	Anggota	2023-2024 Universitas PGRI Yogyakarta
2			
3			

C. Penghargaan Yang Pernah Di Terima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Yogyakarta, 7 Februari 2024
Anggota Tim



(Sadan Radito)

Biodata Anggota 3**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Adhi Bayu Istiantoro
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	23111200014
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bantul, 04 November 2004
6	Alamat E-mail	Adibayu0410@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	088238335113

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

C. Penghargaan Yang Pernah Di Terima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Yogyakarta, 7 Februari 2024
Anggota Tim



(Adhi Bayu Istiantoro)

Biodata Dosen Pendamping**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yaning Tri Hapsari
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIP/NIDN	0509128501
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Sukoharjo, 9 Desember 1985
6	Alamat E-mail	yaning_yth@upy.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	08122655619

B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)	Teknik Industri	Universitas Sebelas Maret	2009
2	Magister (S2)	Teknik Industri	Universitas Gadjah Mada	2015
3	Doktor (S3)			

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT**Pendidikan/Pengajaran**

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	sks
1	Kewirausahaan (Akuntansi)	Wajib	2
2	Aplikasi Komputer (Akuntansi)	Wajib	2
3	Manajemen Dasar (Akuntansi)	Wajib	2
4	Hukum Bisnis (Akuntansi)	Wajib	2
5	Ekonomi Kreatif (Akuntansi)	Wajib	2
6	Manajemen Operasi (Manajemen)	Wajib	2
7	Kalkulus 1 (Teknik Industri)	Wajib	2
8	Kalkulus 1 (Teknik Biomedis)	Wajib	2
9	Pengantar Ekonomika (Teknik Industri)	Wajib	2
10	Teknologi Informasi dan Komunikasi (Agroteknologi)	Wajib	2
11	Analisis Biaya (Teknik Industri)	Wajib	2
12	Kalkulus 2 (Teknik Industri)	Wajib	2
13	Kalkulus 2 (Informatika)	Wajib	2
14	Statistik Industri 1 (Teknik Industri)	Wajib	2
15	Statistik Industri 2 (Teknik Industri)	Wajib	2
16	Praktikum Statistik Industri (Teknik Industri)	Wajib	1
17	Ekonomi Teknik (Teknik Industri)	Wajib	2
18	Teknologi Informasi dan Komunikasi (Teknik Industri)	Wajib	2
19	Sistem Rantai Pasok (Teknik Industri)	Wajib	2

Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Prediksi Harga Saham Dengan Metode Fuzzy Logic	LPPM UPY	2017
2	Design and Implementation of CNC (Computer Numerical Control) Based	Mandiri	2019

	Automatic Stamp Batik Machine Program with Automatic Gripper Using Mach 3		
3	Optimalisasi Operasi Pengeboran Eksplorasi Nikel Pada Ketidakpastian Teknis Dan Ekonomi Menggunakan Metode Sistem Dinamik	LPPM UPY	2019
4	Evaluasi Proses Pembelajaran dengan Fuzzy Logic	Kemenristekdikti	2019
5	Kesiapterapan NoSQL Pada Proses Bisnis UKM Di Yogyakarta	Kemenristekdikti	2019
6	Greenhouse Automation: Otomasi Penyiraman Tanaman Pada Greenhouse Berbasis Programmable Logic Control (PLC)	LPPM UPY	2020
7	Pengukuran Kualitas Pembelajaran Online Dengan Metode Kano	LPPM UPY	2021

Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pendampingan Pembuatan Manisan Pepaya Di Desa Tempuran, Kabupaten Bora	LPPM UPY	2017
2	Pembinaan Dan Pelatihan Penghitungan Harga Pokok Produksi Kreasi Bunga Artificial Dari Bahan Botol Kepada Ibu-Ibu Yang Tergabung Dalam Dasa Wisma Kunthi Iii Rt.22 Rw.26, Bantengan Wonocatur Banguntapan Bantul, Yogyakarta	Mandiri	2018
3	Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Proses Produksi Frozen Food Di UKM Mina Nisa	LPPM UPY	2018
4	Perancangan Tata Letak Fasilitas Produksi Di UMKM Peyek Ayu Bu Mul	LPPM UPY	2019
5	Pendampingan Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Proses Produksi Batik Tulis di Paguyuban Batik Giriloyo Imogiri Bantul	LPPM UPY	2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Yogyakarta, 7 Februari 2024

Dosen Pendamping



(Yaning Tri Hapsari, S.T., M.Sc.)

NIS. 19851209 201604 2 002

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Bahan			
	Pvc	6 Lembar	Rp 250.000,00	Rp1.500.000,00
	Holo	12 Meter	Rp 35.000,00	Rp 420.000,00
	Sensor Infrared Proximity	3 Buah	Rp 100.000,00	Rp 300.000,00
	Sensor Suhu Thermistor	1 Buah	Rp 120.000,00	Rp 120.000,00
	Pump Water DC-12V	2 Buah	Rp 75.000,00	Rp 150.000,00
	Tabung Pemanas	1 Buah	Rp 150.000,00	Rp 200.000,00
	Tabung Teh	1 Buah	Rp 450.000,00	Rp 450.000,00
	Filter Saringan Teh	1 Buah	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
	Galon 19L	1 Buah	Rp 50.000,00	Rp 50.000,00
	Selang Karet	2 Meter	Rp 70.000,00	Rp 140.000,00
	Selang Stainless	1 Buah	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
	Kabel Sensor	4 Buah	Rp 30.000,00	Rp 120.000,00
	Paku Rivet	1 Pack	Rp 25.000,00	Rp 25.000,00
	Stainless Coffe Dipper Brew	1 Buah	Rp 180.000,00	Rp 180.000,00
	Adaptor	1 Buah	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00
	Kawat	1 Gulung	Rp 15.000,00	Rp 15.000,00
	Kabel Ties	1 Pack	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00
	Microcontroller	1 Buah	Rp 70.000,00	Rp 70.000,00
	Lampu Indkator	2 Buah	Rp 15.000,00	Rp 30.000,00
	Saklar	1 Buah	Rp 5.000,00	Rp 5.000,00
	Lem Korea	3 Buah	Rp 10.000,00	Rp 30.000,00
	Cat Semprot	6 Buah	Rp 50.000,00	Rp 300.000,00
	Kabel	3 Meter	Rp 10.000,00	Rp 30.000,00
Sub Total (Rp)				Rp 4.425.000,00
2.	Bahan Habis Pakai			
	Mesin Bor	Sewa	Rp 80.000,00	Rp 80.000,00
	Mesin Gerinda	Sewa	Rp 80.000,00	Rp 80.000,00
	Gergaji Besi	1 buah	Rp 50.000,00	Rp 50.000,00
	Meteran	Sewa	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00

	Obeng Set	1 set	Rp 30.000,00	Rp 30.000,00
	Tang set	Sewa	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00
	Palu	Sewa	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00
	Solder	Sewa	Rp 30.000,00	Rp 30.000,00
	Tenol	1 Gulung	Rp 25.000,00	Rp 25.000,00
	Solasi Bakar	1 Gulung	Rp 10.000,00	Rp 10.000,00
	Pensil	1 Buah	Rp 5.000,00	Rp 5.000,00
	Penggaris Siku	Sewa	Rp 20.000,00	Rp 20.000,00
	Heatgun	Sewa	Rp 40.000,00	Rp 40.000,00
	Mata Bor	1 buah	Rp 25.000,00	Rp 25.000,00
	Safety Glove	1 Buah	Rp 90.000,00	Rp 90.000,00
	Mata Gerinda	2 Buah	Rp 10.000,00	Rp 20.000,00
	Safety Glasses	2 Buah	Rp 34.000,00	Rp 68.000,00
Sub Total (Rp)				Rp 633.000,00
3.	Transportasi			
	Kegiatan Penyiapan Bahan	4	Rp 150.000,00	Rp 600.000,00
	Kegiatan Pendampingan Uji Coba	4	Rp 125.000,00	Rp 500.000,00
	Kegiatan Lainnya Sesuai Program PKM	4	Rp 100.000,00	Rp 400.000,00
Sub Total (Rp)				Rp 1.500.000,00
4.	Lain Lain			
	Materai	1 Buah	Rp 12.000,00	Rp 12.000,00
	Print Biodata Ketua Tim, Anggota, Dosen Pemimbing, Surat Pernyataan	8 Lembar	Rp 1.000,00	Rp 8.000,00
	Masker	1 Pack	Rp 30.000,00	Rp 30.000,00
	Listrik	4 bulan	Rp 100.000,00	Rp 400.000,00
	Pembuatan konten	4 bulan	Rp 100.000,00	Rp 400.000,00
	Pengujian produk	1 kali	Rp 1.000.000,00	Rp 1.000.000,00
	Evaluasi	1 kali	Rp 1.500.000,00	Rp 1.500.000,00
SUB TOTAL (Rp)				Rp 3.350.000
TOTAL 1+2+3+4 (Rp)				Rp 9.908.000
<i>Sembilan Juta Sembilan Ratus Delapan Ribu Rupiah</i>				

Lampiran 3. Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Fikri Raika Akbar 23111200027	Teknik Industri	Ilmu Industri	7 jam/minggu	- Mengidentifikasi Masalah.
2	Alfi Rohmatul Azizah 23111200017	Teknik Industri	Ilmu Industri	7 jam/minggu	- Pengumpulan Informasi.
3	Sadan Radito 23111200023	Teknik Industri	Ilmu Industri	7 jam/minggu	- Perencanaan Konsep
4	Adhi Bayu Istiantoro 23111200014	Teknik Industri	Ilmu Industri	7 jam/minggu	- Perancangan Prototipe

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PENGUSUL

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	: Fikri Raika Akbar
Nomor Induk Mahasiswa	: 23111200027
Program Studi	: Teknik Industri
Nama Dosen Pendamping	: Yaning Tri Hapsari S.T., M.Sc
Perguruan Tinggi	: Universitas PGRI Yogyakarta

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul *Magic Dispenser - Revolusi Kecerdasan Buatan Dengan Sentuhan Sihir* yang diusulkan untuk tahun anggaran 2024 adalah:

1. Asli karya kami, belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain, dan tidak dibuat dengan menggunakan kecerdasan buatan *artificial intelligence* (AI).
2. Kami berkomitmen untuk menjalankan kegiatan PKM secara sungguh-sungguh hingga selesai.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 22 Februari 2024

Yang Menyatakan,



(Fikri Raika Akbar)

NIM. 23111200027

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan