

## **PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

### **JUDUL PROGRAM**

**ENVIROEASE (Solusi Inovatif Berkelanjutan untuk  
Mengurangi Jejak Karbon Individu)**

### **Disusun Oleh:**

Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa - 2702362264

Elizabeth Evangeline Martin - 2702360271

Bunga Cyntia - 2702361122

Richard Edsel Wijaya - 2501979285

Keyla Faritsha Rindani - 2702363254

Stacie Monica - 2702355063

**Universitas Bina Nusantara**

**2024**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 1.....</b>	<b>6</b>
1.1. Latar Belakang.....	6
1.2. Tujuan.....	6
1.3. Prediksi Manfaat.....	7
1.4. Luaran.....	7
<b>BAB 2.....</b>	<b>9</b>
2.1. Analisis Jejak Karbon.....	9
2.2. Aktivitas Hijau.....	9
2.3. Prediksi Dampak Lingkungan.....	10
2.4. Komunitas Hijau.....	10
<b>BAB 3.....</b>	<b>11</b>
3.1. Deskripsi Produk.....	11
3.2. Alur dan Tahapan Pelaksanaan.....	11
3.2.1. Analisis Kebutuhan.....	11
3.2.2. Pengumpulan Data Sekunder.....	11
3.2.3. Perancangan Desain.....	11
3.2.3.1. Welcome dan Sign in Page.....	11
3.2.3.2. Analytical Page.....	12
3.2.3.3. Exchange point Page.....	13
3.2.3.4. Green Community Page.....	14
3.3. Perancangan Produk.....	15
3.4. Pengujian.....	15
<b>BAB 4.....</b>	<b>16</b>
4.1. Anggaran Biaya.....	16
4.2. Jadwal Kegiatan.....	17
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>18</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN.....</b>	<b>19</b>
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping.....	19
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	26
Lampiran 3. Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas.....	26
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pengusul.....	29
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan.....	30

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 2 Jadwal Kegiatan.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabel 3 Justifikasi Anggaran Kegiatan.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 4 Susunan Organisasi.....</b>	<b>27</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1 Welcome Page.....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 2 Sign in Page.....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 3 Analytical Page.....</b>	<b>12</b>
<b>Gambar 4 Exchange point Page.....</b>	<b>13</b>
<b>Gambar 5 Green Community Page.....</b>	<b>14</b>

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perubahan iklim adalah salah satu tantangan terbesar yang dihadapi umat manusia saat ini. Pemanasan global, pencemaran lingkungan, dan deforestasi adalah beberapa isu yang semakin mengkhawatirkan. Berdasarkan laporan dari Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), suhu global rata-rata telah meningkat sebesar 1,1°C sejak akhir abad ke-19, dengan konsekuensi yang serius seperti peningkatan frekuensi dan intensitas cuaca ekstrem, kenaikan permukaan laut, serta kerusakan ekosistem (IPCC, 2021).

Melalui survei dan wawancara dengan masyarakat, ditemukan bahwa banyak individu yang masih kurang memahami dampak perubahan iklim dan bagaimana tindakan sehari-hari mereka dapat berkontribusi pada permasalahan ini. Meskipun ada kesadaran, seringkali individu tidak tahu harus mulai dari mana untuk berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim. Tanpa adanya insentif atau penghargaan, banyak orang merasa kurang termotivasi untuk melakukan aksi lingkungan secara konsisten.

Inspirasi utama untuk pengembangan EnviroEase berasal dari penelitian yang dilakukan oleh Dr. Jane Goodall dan timnya di Jane Goodall Institute. Mereka menemukan bahwa pemberdayaan individu melalui edukasi dan penghargaan dapat secara signifikan meningkatkan partisipasi dalam aksi lingkungan (Goodall, J. & Bekoff, M., 2017. "The Ten Trusts: What We Must Do to Care for The Animals We Love"). Selain itu, riset oleh Universitas Stanford menunjukkan bahwa penggunaan teknologi, seperti aplikasi mobile, dapat meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku dalam hal ramah lingkungan (Stanford University, 2018. "The Impact of Digital Tools on Environmental Awareness").

### **1.2. Tujuan**

- a. Memberikan edukasi kepada pengguna mengenai pentingnya menjaga lingkungan dan dampak dari perubahan iklim melalui artikel, video, dan infografis.
- b. Memotivasi pengguna untuk melakukan aksi nyata serta memudahkan pengguna dalam mencari dan bergabung dengan komunitas atau kegiatan lingkungan di sekitar mereka.

- c. Membantu pengguna melacak dan mengurangi jejak karbon pribadi mereka dengan menyediakan fitur untuk menghitung dan memantau jejak karbon dari aktivitas sehari-hari pengguna.
- d. Membangun jaringan pengguna yang peduli terhadap isu lingkungan serta memfasilitasi diskusi dan kolaborasi antara pengguna untuk proyek-proyek lingkungan yang lebih besar.

### **1.3. Prediksi Manfaat**

Aplikasi EnviroEase adalah solusi inovatif yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab individu terhadap lingkungan melalui berbagai fitur yang mendukung upaya pengurangan polusi udara. Manfaat utama dari program ini antara lain:

- a. Peningkatan Kesadaran Lingkungan: Aplikasi ini membantu pengguna memahami dampak lingkungan dari kegiatan sehari-hari melalui analisis jejak karbon yang komprehensif.
- b. Partisipasi dalam Aktivitas Hijau: Pengguna dapat menemukan dan berpartisipasi dalam program-program lingkungan di sekitar mereka, sehingga berkontribusi langsung dalam upaya pengurangan polusi udara.
- c. Keputusan yang Lebih Berkelanjutan: Dengan pemodelan prediktif, pengguna dapat meramalkan dampak lingkungan dari tindakan mereka dan membuat keputusan yang lebih berkelanjutan.
- d. Penguatan Komunitas Hijau: Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk bergabung dengan grup yang berfokus pada aktivitas lingkungan, berbagi kemajuan, berteman, dan berkolaborasi untuk mengurangi polusi udara.

### **1.4. Luaran**

- a. Laporan Kemajuan Program: Dokumentasi berkala mengenai peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku pengguna dalam upaya mengurangi jejak karbon dan polusi udara.
- b. Laporan Akhir Program: Analisis efektivitas aplikasi EnviroEase dalam mengurangi jejak karbon serta dampaknya terhadap lingkungan, khususnya dalam komunitas tempat tinggal pengguna.
- c. Prototipe atau Produk Fungsional: Aplikasi EnviroEase yang siap digunakan dengan fitur analisis jejak karbon, aktivitas hijau, prediksi dampak lingkungan, dan komunitas hijau. Biaya untuk menghasilkan aplikasi ini sesuai dengan pendanaan yang disetujui.

- d. Akun Media Sosial: Akun media sosial resmi untuk EnviroEase yaitu [einvoroease.id](https://www.einvoroease.id) yang berfungsi sebagai platform untuk berbagi informasi, mengajak lebih banyak pengguna, serta mempromosikan aktivitas ramah

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Analisis Jejak Karbon

Analisis jejak karbon adalah metode penting dalam mengukur dan memahami dampak lingkungan dari setiap aktivitas manusia. Wiedmann dan Minx (2008) menyatakan bahwa analisis jejak karbon sendiri mencakup adanya pengukuran emisi gas rumah kaca dari berbagai sumber seperti transportasi, penggunaan energi, bahkan konsumsi makanan. Hal ini tentu saja relevan dengan aplikasi EnviroEase yang menggunakan **metode *Random Forest*** untuk menganalisis berbagai data terkait transportasi, konsumsi energi, dan kebiasaan pengguna. Dengan memberikan estimasi yang akurat mengenai jejak karbon, aplikasi ini dapat membantu pengguna memahami dan mengurangi dampak yang ada pada lingkungan mereka. IPCC (2014) juga menegaskan pentingnya pengukuran jejak karbon untuk mengidentifikasi dan mengurangi sumber emisi utama. EnviroEase memanfaatkan hal ini untuk membantu pengguna mengidentifikasi aktivitas yang paling berkontribusi dengan jejak karbon mereka dan dapat mengambil tindakan yang lebih efektif untuk perubahan iklim yang ada.

#### 2.2. Aktivitas Hijau

Aktivitas hijau melibatkan partisipasi pengguna dalam kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi polusi yang ada dan melestarikan lingkungan. Richardson et al. (2012) menemukan bahwa partisipasi dalam kegiatan seperti pada aktivitas hijau dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab lingkungan di kalangan individu. Nowak et al. (2006) juga menunjukkan bahwa kegiatan seperti penanaman pohon dan pembersihan lingkungan secara signifikan dapat mengurangi jejak karbon dan memperbaiki kualitas udara. Aplikasi EnviroEase sendiri memanfaatkan data lokasi, minat, dan riwayat dari partisipasi pengguna untuk merekomendasikan aktivitas hijau yang relevan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam upaya lingkungan. Penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas hijau tidak hanya berdampak positif pada lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan mental dan keterlibatan sosial. Hal ini mendukung pengembangan fitur aktivitas hijau dalam EnviroEase



yang bertujuan untuk memberdayakan pengguna melalui partisipasi aktif dalam berbagai kegiatan lingkungan lokal.

### 2.3. Prediksi Dampak Lingkungan

Prediksi dampak lingkungan merupakan proses penting untuk meramalkan tindakan tertentu yang dapat mempengaruhi lingkungan. menurut Breiman (2001), **Metode *Random Forest*** sangat efektif untuk membuat prediksi berdasarkan data kompleks. Aplikasi *EnviroEase* memanfaatkan metode ini untuk meramalkan dampak lingkungan dari tindakan pengguna, seperti adanya penggunaan transportasi ramah lingkungan atau pengurangan dari penggunaan sampah plastik. Hosmer (2013) juga mengungkapkan bahwa ***Logistic Regression*** berfungsi untuk memprediksi kemungkinan suatu peristiwa berdasarkan variabel tertentu. Aplikasi *EnviroEase* menggunakan metode ini untuk memprediksi seberapa besar perubahan di dalam aktivitas pengguna yang akan berdampak pada pengurangan jejak karbon pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemodelan prediktif sendiri dapat membantu pengguna untuk membuat keputusan yang lebih berkelanjutan dan berdampak positif terhadap lingkungan.

### 2.4. Komunitas Hijau

Komunitas hijau disini berfungsi untuk memfasilitasi tindakan lingkungan yang kolektif. Putnam (2000) menemukan keterlibatan dalam komunitas sosial dapat meningkatkan partisipasi dari individu dalam kegiatan sosial dan lingkungan. Kollmuss dan Agyeman (2002) juga menunjukkan bahwa aplikasi yang menghubungkan pengguna dengan komunitas dapat memotivasi para pengguna untuk aktif dalam kegiatan lingkungan. *EnviroEase* menyediakan platform bagi para pengguna untuk bergabung dengan komunitas hijau untuk berbagi kemajuan dan berkolaborasi untuk tujuan lingkungan. Penelitian ini menekankan pentingnya dukungan komunitas dalam mendorong setiap tindakan lingkungan yang berkelanjutan. Dengan fitur komunitas hijau, *EnviroEase* dapat membantu pengguna untuk membangun jaringan sosial yang kuat untuk mendukung aksi lingkungan yang dapat meningkatkan motivasi dan komitmen pengguna terhadap praktik ramah lingkungan.

## **BAB 3**

### **TAHAP PELAKSANAAN**

Metode pengembangan yang digunakan dalam proyek ini mencakup beberapa tahapan mulai dari penelitian awal hingga evaluasi akhir. Berikut adalah tahapan-tahapan tersebut:

#### **3.1. Deskripsi Produk**

*EnviroEase* merupakan aplikasi yang dirancang bertujuan untuk membantu masyarakat agar lebih terbuka akan kondisi lingkungan sekitar yang kian memburuk dari waktu ke waktu. Penerapan dari tujuan ini diimplementasikan melalui fitur - fitur yang disediakan dari *EnviroEase* itu sendiri. Seperti, Carbon Tracker yaitu Penganalisa jejak karbon yang sudah dikeluarkan, analisis prediksi terhadap dampak lingkungan, serta Komunitas Hijau yang berguna sebagai relasi antar pengguna dalam merangkul sesama melalui sosial media.

#### **3.2. Alur dan Tahapan Pelaksanaan**

##### **3.2.1. Analisis Kebutuhan**

Pembekalan berupa informasi seputar kondisi lingkungan yang sedang terjadi secara umum, mempelajari bagaimana solusi ampuh untuk menyadari masyarakat perihal krusialnya jejak karbon di kehidupan, Dengan begitu, tim kami menyimpulkan bagaimana cara menyadarkan masyarakat perihal masalah ini dalam membentuk aplikasi *EnviroEase*.

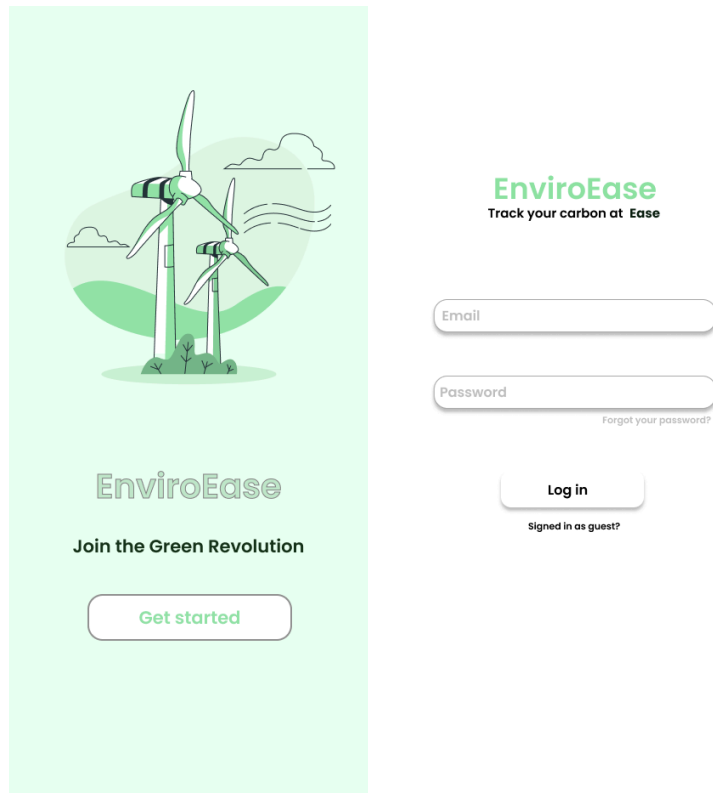
##### **3.2.2. Pengumpulan Data Sekunder**

Pengumpulan data melalui sumber kredibel seperti jurnal ilmiah Laporan penelitian yang pernah dilakukan, serta data organisasi lingkungan sekitar.

##### **3.2.3. Perancangan Desain**

###### **3.2.3.1. Welcome dan Sign in Page**

Diawali dengan Welcome Page yang bertujuan untuk memulai pengenalan aplikasi lalu dilanjut dengan Sign in page yang menampilkan penginputan data pribadi user agar bisa diproses untuk pembuatan akun pada aplikasi.

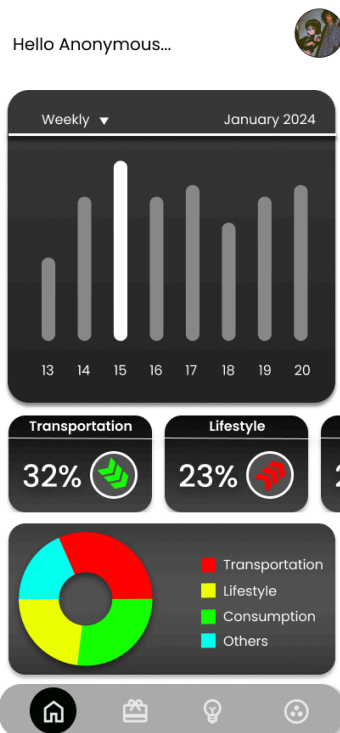


**Gambar 1 Welcome Page**

**Gambar 2 Sign in Page**

### **3.2.3.2. Analytical Page**

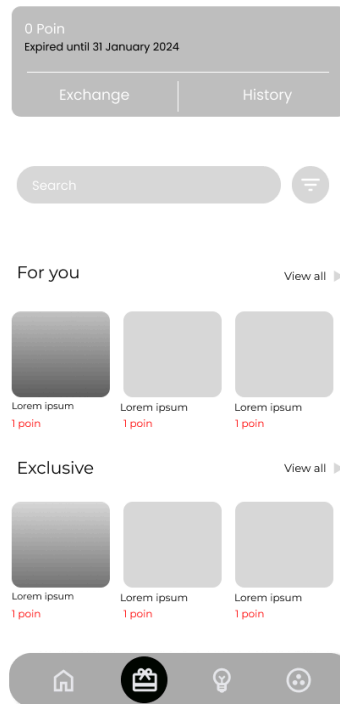
Berisikan proyeksi dan analisis perhitungan dalam rupa sebuah review atau summary dari prediksi pengeluaran karbon dalam kurun waktu tertentu.



**Gambar 3 Analytical Page**

#### **3.2.3.3. Exchange point Page**

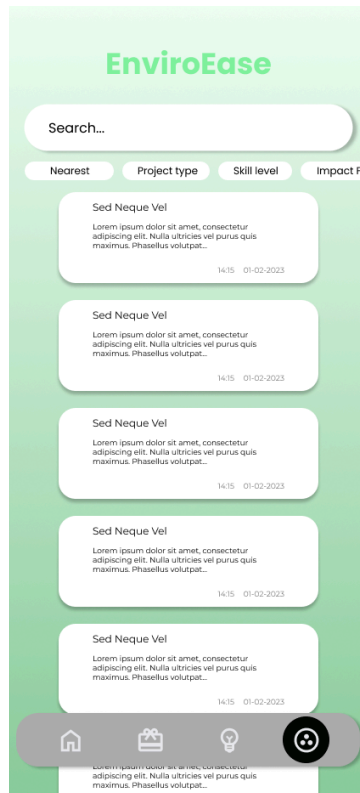
Penyajian konten berupa pemberian hadiah atas kesadaranya dalam membantu membentuk lingkungan yang lebih baik, akan diberikan apresiasi berupa poin. Poin yang diperoleh bisa digunakan untuk penukaran hadiah pada Exchange point Page.



**Gambar 4 Exchange point Page**

#### **3.2.3.4. Green Community Page**

Sebuah fitur yang membuat relasi antar pengguna melalui aksi nyata yang dapat diikuti, dengan begitu pengguna bisa menjadi sukarelawan untuk mensukseskan tujuan membuat lingkungan lebih baik. Berisikan submission atau permintaan dengan berupa ragam pilihan dari program hijau yang sedang diadakan oleh badan organisasi besar ataupun user umum.



**Gambar 5 Green Community Page**

### **3.3. Perancangan Produk**

Pada tahap ini, kami melakukan pengembangan aplikasi dengan desain yang sudah kami tentukan, pengodingan aplikasi juga turut dilakukan dengan menggunakan Kotlin/Java, Javascript, Typescript, dan Python untuk pelatihan AI dan kegunaan Back-end. Tidak luput dengan pengintegrasian fitur dan pengujian internal.

### **3.4. Pengujian**

Aplikasi ini akan diujikan terlebih dahulu pada anggota kelompok terlebih dahulu, agar dapat dilacak kesalahan atau bug yang ada. Setelah proses pengecekan selesai. Kami akan mencari beberapa relawan seperti teman dekat, dan ekspertis bidang penghijauan, dan dilanjutkan hingga penyebaran ke masyarakat luas.

**BAB 4**  
**BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

**4.1. Anggaran Biaya**

**Tabel 1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya**

N o	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
1	Pengembangan Aplikasi	Belmawa	4,500,000
		Perguruan Tinggi	1,000,000
		Instansi Lain (Jika ada)	-
2	Hosting	Belmawa	1,000,000
		Perguruan Tinggi	500,000
		Instansi Lain (Jika ada)	-
3	Lain-lain	Belmawa	500,000
		Perguruan Tinggi	300,000
		Instansi Lain (Jika ada)	-
Jumlah			7,800,000
Rekap Sumber Dana		Belmawa	6,000,000
		Perguruan Tinggi	1,800,000
		Instansi Lain (Jika ada)	-
		Jumlah	7,800,000

#### 4.2. Jadwal Kegiatan

**Tabel 2 Jadwal Kegiatan**

No	Jenis Kegiatan	Bulan				Person Penanggung Jawab
		1	2	3	4	
1	Perencanaan dan Desain Fitur Baru					Rava
2	Pengembangan Prototype					Richard
3	Pembuatan Akun Media Sosial					Keyla
4	Pengiklanan Media Sosial					Bunga
5	Peluncuran Beta Aplikasi					Eli
6	Evaluasi Penggunaan Aplikasi					Rava
7	Pembuatan Laporan Kemajuan					Eli
8	Pembuatan Laporan Akhir					Stacie



## DAFTAR PUSTAKA

- Breiman, L. 2001. Random Forests. *Machine Learning*, 45(1):5-32.
- Goodall, J., & Bekoff, M. (2017). "The Ten Trusts: What We Must Do to Care for The Animals We Love". HarperOne.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. 2013. *Applied Logistic Regression*. Wiley. New York, USA.
- IPCC. (2021). "Climate Change 2021: The Physical Science Basis". [online] Available at: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- IPCC. 2014. *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC. Geneva, Switzerland.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. 2002. Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are the Barriers to Pro-environmental Behavior? *Environmental Education Research*, 8(3):239-260.
- Nowak, D. J., Crane, D. E., & Stevens, J. C. 2006. Air Pollution Removal by Urban Trees and Shrubs in the United States. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4(3-4):115-123.
- Putnam, R. D. 2000. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon and Schuster. New York, USA.
- Richardson, M., Sheffield, D., Harvey, C., & Petronzi, D. 2012. The Impact of Green Exercise on Engagement and Happiness. *Ecopsychology*, 4(1):27-32.
- Stanford University. (2018). "The Impact of Digital Tools on Environmental Awareness". [online] Available at: <https://www.stanford.edu/research/environmental-awareness-digital-tools/>
- Wiedmann, T., & Minx, J. 2008. A Definition of 'Carbon Footprint'. *Ecological Economics Research Trends*.

## LAMPIRAN - LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping

#### Biodata Ketua

##### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Data Science
4	NIM	2702362264
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 8 Maret 2005
6	Alamat Email	rava.ghiffari@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	08119912005

##### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	HIMTI	Aktifis	Januari 2024 - Sekarang
2			
3			

##### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

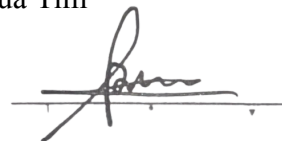
No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 23-Juni-2024

Ketua Tim



Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa

## Biodata Anggota 1

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Elizabeth Evangeline Martin
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Data Science
4	NIM	2702360271
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 15 April 2005
6	Alamat Email	elizabeth.martin@binus.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	081229525989

### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Organisasi Siswa Intra Sekolah	Sekretaris	Sekolah, Oktober 2021 - Desember 2022
2	Persekutuan Oikumene	Divisi Ibadah	Kampus, April 2024 - sekarang
3			

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 22–Juni-2024

Anggota Tim 1



Elizabeth Evangeline Martin

## Biodata Anggota 2

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Bunga Cyntia
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Data science
4	NIM	2702361122
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 16 Desember 2003
6	Alamat Email	bungacyntia@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081287172789

### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Data Science Club	Anggota	Kampus, Januari 2024 - Sekarang
2			
3			

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 22-Juni-2024

Anggota Tim 2



Bunga Cyntia

### Biodata Anggota 3

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Stacie Monica
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Data science
4	NIM	2702355063
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Sambas, 6 Februari 2005
6	Alamat Email	sstaciemonica@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	0895373733455

#### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Binus TV Club	Aktifis	Maret 2024 - sekarang, Kampus Binus
2			
3			

#### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 22-Juni-2024

Anggota Tim 3



Stacie Monica

## Biodata Anggota 4

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Keyla Faristha Rindani
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Data Science
4	NIM	2702363254
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 08 Agustus 2005
6	Alamat Email	Keylarindani8@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	08119462005

### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	HIMTI	Aktifis	Januari 2024 - Sekarang
2			
3			

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 22-Juni-2024

Anggota Tim 4



Keyla Rindani

## Biodata Anggota 5

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Richard Edsel Wijaya
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Computer Science
4	NIM	2501979285
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 23 Oktober 2003
6	Alamat Email	RichardEdselWijaya@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087775416969/087760170955

### B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

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

### C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No.	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

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.

Jakarta, 22-Juni-2024

Anggota Tim 5



Tanda tangan (asli TT basah\*)

## Biodata Dosen Pendamping

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	
2	Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan
3	Program Studi	
4	NIP/NIDN	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	Alamat Email	
7	Nomor Telepon/HP	

### B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)			
2	Magister (S2)			
3	Doktor (S3)			

### C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

#### Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	sks
1.			
2.			

#### Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1.			
2.			

#### Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	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.

Kota, tanggal-bulan-2024

Dosen Pendamping

TTD

(Nama Lengkap)



## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

No,	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
1	Jenis Perlengkapan			
	Testing Aplikasi	1	500,000	500,000
	Design UI/UX	1	1,000,000	1,000,000
	Front-end	1	1,500,000	1,500,000
	Back-end	1	1,500,000	1,500,000
	Integrasi API BMKG	1	500,000	500,000
	SUBTOTAL		-	5,000,000
2	Belanja Sewa (maks. 15%)			
	Sewa server/hosting/domain/SSL/akses jurnal	1	500,000	500,000
	SUBTOTAL		-	500,000
3	Lain-lain (maks. 15 %)			
	Kuota Internet	6	100,000	600,000
	Sewa Data Storage	1	500,000	500,000
	Lainnya	1	400,000	400,000
	SUBTOTAL			1,500,000
	GRAND TOTAL		-	7,000,000
GRAND TOTAL (Terbilang tujuh juta rupiah)				

**Tabel 3 Justifikasi Anggaran Kegiatan**

## Lampiran 3. Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa / 2702362264	S1 Data Science	Data Science	7 jam/minggu	Merancang design aplikasi pada tampilan  Membuat program untuk

					jalannya aplikasi  Evaluasi setiap Fungsi yang ada dalam aplikasi  Evaluasi seluruh anggota tim  Membuat dan merevisi proposal aplikasi
2	Elizabeth Evangeline Martin / 2702360271	S1 Data Science	Data Science	7 jam/minggu	Merancang setiap fungsi yang ada dalam aplikasi  Evaluasi setiap Fungsi yang ada dalam aplikasi  Membantu saran design pada tampilan aplikasi  Membuat dan merevisi proposal aplikasi
3	Bunga Cyntia / 2702361122	S1 Data Science	Data Science	7 jam/minggu	Evaluasi setiap fungsi yang ada dalam aplikasi

					Membuat proposal aplikasi
4	Stacie Monica / 2702355063	S1 Data Science	Data Science	7 jam/minggu	Evaluasi setiap fungsi yang ada dalam aplikasi  Membuat proposal aplikasi
5	Keyla Faristha Rindani / 2702363254	S1 Data Science	Data Science	7 jam/minggu	Evaluasi setiap fungsi yang ada dalam aplikasi  Membuat proposal aplikasi
6	Richard Edsel Wijaya / 2501979285	S1 Computer Science	Computer Science	7 jam/minggu	Evaluasi setiap fungsi yang ada dalam aplikasi  Membuat proposal aplikasi

**Tabel 4 Susunan Organisasi**

#### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pengusul

##### SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PENGUSUL

---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Ketua Tim	:	Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa
Nomor Induk Mahasiswa	:	2702362264
Program Studi	:	Data Science
Nama Dosen Pendamping	:	
Perguruan Tinggi	:	Universitas Bina Nusantara

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul:  
Program Kreativitas Mahasiswa EnviroEase yang diusulkan untuk tahun anggaran  
2024 adalah:

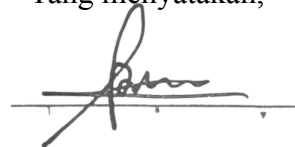
1. Asli karya kami, belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain, dan tidak dibuat dengan menggunakan kecerdasan buatan/artificial intelligence (AI).
2. Kami berkomitmen untuk menjalankan kegiatan PKM secara sungguh-sungguh hingga selesai.

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 sebenar – benarnya.

Jakarta, 23 – Juni - 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Rava Ghiffari Kustiwa  
2702362264.

## Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan

