**DAFTAR ISI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DAFTAR ISI | | X |
| **BAB 1. PENDAHULUAN** | | X |
| **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA** | | X |
| **BAB 3. TAHAPAN PELAKSANAAN** | | X |
| **BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN** | | X |
|  | 4.1 Anggaran Biaya  4.2 Jadwal Kegiatan | X  X |
| **DAFTAR PUSTAKA** | | X |
| **LAMPIRAN**  Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pendamping  Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan  Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksana dan Pembagian Tugas  Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana  Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan | | X  X  X  X  X  X |

**BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada kondisi dunia yang semakin lama terasa semakin cepat jalannya, semakin banyak yang harus dibutuhkan dan dikeluarkan, terkadang dalam keramaian kebutuhan atau hal yang kita perlu keluarkan uang, tidak jarang bila kita terkadang terlupa atas pengeluaran kita dan dalam kesibukan kita juga tidak ada waktu untuk mengurusi pengeluaran kita, dan juga dalam zaman sekarang banyak aplikasi yang harus kita untuk dan terkadang kita memerlukan solusi yang ringan.

Dari pembuka yang diatas, proses indentifikasi masalah yang kita jalani adalah dari pengalaman diri sendiri dalam zaman kini. Oleh karena itu dalam PKM-KC ini kita dalam fase final akan membuat/merangkai sebuah aplikasi berjalan yang dapat membantu mempercepat dan mencatat pengeluaran yang aplikasinya sendiri tidak memakan banyak memori/resources.

Aplikasi yang kita rencakan untuk buat adalah produk yang sudah ada digunakan oleh masyarakat, tetapi yang kita ingin buat yang berbeda dengan aplikasi tersebut adalah bahwa aplikasi kami sangat ringan dan tidak perlu disambungkan dengan hal-hal lain seperi koneksi ke sms user dll. Contoh dari aplikasi yang kami maksud yang sudah ada di playstore adalah Money manager, expense tracker, budget, wallet dari Innum Mobile Exp.

WAJIB ada subbab luaran kegiatan minimal yang terdiri dari:

1. Laporan kemajuan,

2. Laporan akhir,

3. Prototipe atau produk fungsional atau produk digital / virtual (design 2D/3D dan/atauanimasi) yang akan dihasilkan dengan batasan bahwa biaya untuk menghasilkan produk fisik maupun produk fungsional (jika direalisasikan dalam bentuk fisik) sesuai dengan pendanaan yang disetujui.

4. Artikel ilmiah

**BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Python adalah bahasa pemrograman yang bersifat *object-oriented*, *high-level* yang populer. Salah satu sifat Python yang menjadi alasan mengapa bahasa pemrograman ini dipilih untuk digunakan sebagai bahasa untuk aplikasi kami adalah karena dalam Python memiliki data structures yang *built-in* alasan lain adalah karena Python sudah memiliki banyak modules/package yang siap untuk dipakai.

Tkinter adalah package standard Python untuk GUI (Graphical User Interface)

Tkcalendar adalah module Python yang menyediakan widget kalender dan class datetime dalam Python.

PIL (Python Imaging Library) adalah library open-source dan gratis yang menambahkan fitur processing gambar pada Python.

**BAB 3. TAHAPAN PELAKSANAAN**

Pada bagian ini diuraikan tahap pelaksanaan program dan fase akhir yang akan dicapai secara rinci dimulai dari pengumpulan data sekunder yang diperlukan untuk desain atau rancangan awal, penyusunan desain teknis, pembuatan produk/jasa layanan atau produk virtual/digital, cara pengujian keandalan karya baik dalam bentuk pengujian langsung produk fisik yang dihasilkan atau dengan cara dengan membandingkannya dengan data sekunder ataupun hasil uji produk yang mirip dengan yang akan dihasilkan untuk produk virtual, evaluasi atau prediksi penerimaan masyarakat (jika dimungkinkan) dan hal lain yang relevan. Pada tahapan pengujian diperbolehkan melakukan pengujian langsung produk fisik atau menggunakan software atau program pendukung yang memungkinkan melakukan input data dan menghasilkan prediksi hasil ujinya untuk memperkuat kelayakan dan prediksi kinerja produk produk yang akan dihasilkan**.**

**BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

**4.1 Anggaran Biaya**

Tabel 4.1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Jenis Pengeluaran | Biaya (Rp) |
| 1 | Sewa dan jasa (pembuatan produk pihak ketiga, dll. Tidak lebih dari 30 % dari dana yang diusulkan) | Rp. 1.500.000,- |
| 2 | Bahan Habis Pakai (contoh: quota internet, ATK, kertas, dll) | Rp. 2.000.000,- |
| 3 | Transport local |  |
| 4 | Lain-lain (contoh : biaya bayar akses publikasi, dll) | Rp. 1.500.000,- |
| Jumlah | | Rp. 5.000.000,- |

NOTE: Rekomendasi besarnya pengalokasian dan penggunaan dana PKM-KC adalah antara Rp 5.000.000 s.d Rp 10.000.000 dengan komposisi minimum 80% untuk operasional dan maksimum 20% untuk administrasi. Khusus untuk biaya perjalanan PKM-KC hendaknya dilakukan seefisien dan seminimal mungkin (at cost) dan hanya diperkenankan untuk dalam kota mengingat pelaksanaannya masih dalam masa pandemi covid19.

Rekomendasi pengalokasian dan penggunaan dana PKM-KC adalah sebagai berikut:

1. Pembelian kuota internet untuk perencanaan dan koordinasi pelaksanaan program

2. Rujukan publikasi ilmiah utama yang harus didapatkan secara berbayar

3. Jasa untuk pihak ketiga pembuatan prototipe atau produk fungsional (Tidak lebih dari 30 % dari dana yang diusulkan)

4. Jasa pembuatan desain produk secara digital 2D atau 3D atau animasi digital

5. Biaya sewa/jasa penggunaan software atau program yang mendukung pengujian produk yang akan dihasilkan

6. Pembelian bahan bahan pembuatan produk

7. Kertas tidak lebih dari 2 rim, ATK sesuai kebutuhan

8. Biaya pengiriman produk

9. Transport lokal jika diperlukan diusahakan seminimal mungkin (at cost).

10. Pengeluaran lain yang dianggap perlu dalam mendukung pelaksanaan PKM-KC

Dengan memperhatikan proses pengelolaan PKM berbasis luring, daring atau kombinasi, pengeluaran biaya yang tidak diperkenankan diusulkan dalam RAB PKM-KC adalah:

1. Honorarium untuk Tim, Dosen Pendamping atau Pihak ke 3

2. Konsumsi untuk Tim, Dosen Pendamping atau Pihak ke 3

3. Pembelian atau penyewaan perangkat berupa Komputer PC, Laptop, Printer, Ponsel, Kamera, Handycam, peralatan laboratorium lainnya (jika sifatnya wajib agar besarannya tidak melebihi Rp 1.500.000,-).

4. Penyusunan, penggandaan dan penjilidan laporan kemajuan, laporan akhir (kecuali PTS, atau PTN yang mewajibkan hardcopy)

5. Perjalanan luar kota

**4.2 Jadwal Kegiatan**

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Kegiatan | Bulan | | | | Person Penanggung-jawab |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Perancangan Aplikasi | V | V |  |  | Chandra Wijaya |
| 2 | Perancangan Design Aplikasi | V | V |  |  | Nicholas Adidharma Sukardi |
| 3 | Pembuatan Produk/Aplikasi |  | V | V |  | Chandra Wijaya |
| 4 | Evaluasi dan Penyelesaian Produk/Aplikasi |  | V | V |  | Mulia Darma |
| 5 | Penyusunan Laporan Kemajuan |  |  | V | V | Mulia Darma |
| 6 | Penyusunan Laporan Akhir |  |  | V | V | Mulia Darma |
| 7 | Penyusunan Artikel Ilmiah |  |  |  | V | Nicholas Adidharma Sukardi |

NOTE: Jadwal kegiatan disesuaikan dengan Tahap Kegiatan dan dibatasi selama 3 (tiga) bulan sampai 4 (empat) bulan. Jadwal disusun dalam bentuk bar chart untuk rencana kegiatan yang diajukan serta sesuai dengan format pada panduan PKM 2021

**DAFTAR PUSTAKA**

<https://pillow.readthedocs.io/en/stable/>

*What is Python? Executive Summary*. Python.org. (n.d.). URL: <https://www.python.org/doc/essays/blurb/>. Diakses tanggal 27 Juni 2021.

ShadowClaw20017 (Ed.). (n.d.). TkInter - Python Wiki. URL: <https://wiki.python.org/moin/TkInter>. Diakses tanggal 27 Juni 2021.

*tkcalendar · Pypi.* pypi.org. (n.d.). URL: <https://pypi.org/project/tkcalendar/>. Diakses tanggal 27 Juni 2021.

*Pillow — Pillow (PIL Fork) 8.2.0 documentation.* pillow.readthedocs.io. (n.d.). URL: <https://pillow.readthedocs.io/en/stable/>. Diakses tanggal 27 Juni 2021.

**Lampiran 1.** Biodata Ketua dan Anggota, Biodata Dosen Pendamping

1. **Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap |  |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki / Perempuan |
| 3 | Program Studi |  |
| 4 | NIM |  |
| 5 | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 6 | Alamat E-mail |  |
| 7 | Nomor Telepon/HP |  |

1. **Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

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

1. **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 persyaratandalam pengajuan **PKM-KC**.

Kota, dd – mm - 2021

Ketua Tim

TTD

(Nama Lengkap)

Biodata Anggota 1

**A. Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap | Chandra Wijaya |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki |
| 3 | Program Studi | Teknik Informatika |
| 4 | NIM | 2301872596 |
| 5 | Tempat dan Tanggal Lahir | Jakarta, 7 Maret 2001 |
| 6 | Alamat E-mail | chandra.wijaya006@binus.ac.id |
| 7 | Nomor Telepon/HP | 081287588816 |

1. **Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

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

1. **Penghargaan Yang Pernah Diterima**

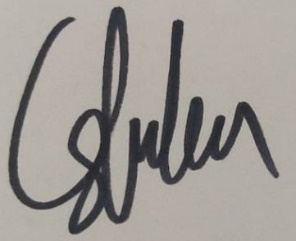
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Jenis Penghargaan | Pihak Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

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 persyaratandalam pengajuan **PKM-KC**.

Kota, dd – mm - 2021

Anggota Tim 1



(Chandra Wijaya)

Biodata Anggota 2

**A. Identitas Diri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap |  |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki / Perempuan |
| 3 | Program Studi |  |
| 4 | NIM |  |
| 5 | Tempat dan Tanggal Lahir |  |
| 6 | Alamat E-mail |  |
| 7 | Nomor Telepon/HP |  |

1. **Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti**

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

1. **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 persyaratandalam pengajuan **PKM-KC**.

Kota, dd – mm - 2021

Anggota Tim 2

TTD

(Nama Lengkap)

Biodata Dosen Pendamping

1. **Identitas Diri**

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

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gelar Akademik | Sarjana | S2/Magister | S3/Doktor |
| Nama Institusi |  |  |  |
| Jurusan/Prodi |  |  |  |
| Tahun Masuk-Lulus |  |  |  |

1. **Rekam Jejak Tri Dharma PT**

**C.1. Pendidikan/Pengajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Mata Kuliah | Wajib/Pilihan | SKS |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

**C.2. Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Penelitian | Penyandang Dana | Tahun |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

**C.3. Pengabdian Kepada Masyarakat**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Pengabdian kepada Masyarakat | Penyandang Dana | 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 persyaratandalam pengajuan **PKM-KC.**

Jakarta, dd – mm - 2021

Dosen Pendamping

TTD

(Nama Lengkap + Gelar)

**Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jenis Pengeluaran | Volume | Harga Satuan (Rp) | Nilai (Rp) |
| 1. Sewa dan Jasa |  |  |  |
| a, Pengembangan Aplikasi | 1 | Rp. 1.500.000,- | Rp. 1.5jt |
| b, |  |  |  |
| c, |  |  |  |
| SUBTOTAL (Rp) | | | Rp. 1.5jt |
| 2. Bahan Habis Pakai | Volume | Harga Satuan (Rp) | Nilai (Rp) |
| a, Listrik | 1 | Rp. 1.000.000,- | Rp. 1jt |
| b, Internet | 1 | Rp. 1.000.000,- | Rp. 1jt |
| c, |  |  |  |
| SUBTOTAL (Rp) | | | Rp. 2jt |
| 3. Transportasi Lokal | Volume | Harga Satuan (Rp) | Nilai (Rp) |
| a, |  |  |  |
| b, |  |  |  |
| c, |  |  |  |
| SUBTOTAL (Rp) | | |  |
| 4. Lain - Lain | Volume | Harga Satuan (Rp) | Nilai (Rp) |
| a, Konsumsi | 3 | Rp. 500.000,- | Rp. 1.5jt |
| b, |  |  |  |
| c, |  |  |  |
| SUBTOTAL (Rp) | | | Rp. 1,5Jt |
| TOTAL (1+2+3+4) (Rp) | | | Rp. 5jt |
| Lima juta rupiah | | | |

**Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Penyusun dan Pembagian Tugas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama/NIM | Program Studi | Bidang Ilmu | Alokasi Waktu (jam/ minggu) | Uraian Tugas |
| 1 | Mulia Darma | Computer Science | Teknik Informatika | 10 jam/minggu | Pembuatan Aplikasi dan Menguji kendala Aplikasi |
| 2 | Chandra Wijaya | Computer Science | Teknik Informatika | 10 jam/minggu | Pembuatan Aplikasi |
| 3 | Nicholas Adidharma Sukardi | Computer Science | Teknik Informatika | 10 jam/minggu | Design Aplikasi |

**Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana**

SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

NIM :

Program Studi :

Fakultas :

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul:

(Judul kegiatan) yang diusulkan untuk tahun anggaran 2021 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

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.

Kota, dd – mm - 2021

Yang menyatakan,

Meterai senilai Rp. 10.000

Tanda tangan (asli TT basah\*)

(Nama Lengkap)

NIM.

**Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan**

