Digital Image Processing



**LAPORAN KEMAJUAN / AKHIR PENELITIAN**

**SKEMA : DASAR / TERAPAN / KOLABORASI PT / TERAPAN INOVASI / KERJASAMA INTERNASIONAL**

DETEKSI KEBERADAAN OBJEK MENGGUNAKAN CITRA DIGITAL DI RUANG TERBUKA

**oleh**

**Prof. Dr. Amin, S.S.T., MT**

**Coverawati, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**Dr. Eng. Templateawan., S.Si., M.Eng**

**Dibiayai oleh Politeknik Caltex Riau**

**Tahun Anggaran 2025**

**Program Studi Teknik Informatika**

**Jurusan Teknologi Informasi**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN**

1. Data Penelitian
	1. Judul Penelitian : Deteksi Keberadaan Objek Menggunakan IoT
	2. Skema Penelitian : Penelitian Dasar / Terapan / Koaborasi PT / Terapan Inovasi / Kerjasama Internasional \*
	3. Bidang Ilmu : Teknik Informatika
	4. Kategori Penelitian : Digital Image Processing
	5. TKT : Saat ini : 1, Target : 2
2. Ketua Peneliti
	1. Nama Lengkap dan Gelar : Prof. Amin
	2. Jenis Kelamin : Laki-Laki
	3. Golongan/Pangkat/NIP : - / - / 017999
	4. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
	5. Jabatan Struktural : Kepala LPP
	6. Jurusan/Program Studi : Elektro / Teknik Megatronika
	7. Pusat Penelitian : Politeknik Caltex Riau
3. Alamat Ketua Peneliti
	1. Alamat kantor/Telp/Fax/E-mail : Politeknik Caltex Riau
	2. Alamat rumah/Telp/Fax/E-mail : Perum PCR Jl.Umbansari Atas
4. Jumlah Anggota Peneliti : 2 orang
	1. Coverawati, S.T., M.Sc., Ph.D.
	2. Dr. Eng. Templateawan., S.Si., M.Eng
5. Jumlah Keterlibatan Mahasiswa : 3 orang
	1. (Nama – NIM)
6. Matakuliah Pendukung Terkait Penelitian :
	1. (Kode MK / Nama MK – 1)
7. Lokasi Penelitian : Politeknik Caltex Riau
8. Kerjasama dengan institusi lain : -
9. Lama Penelitian : 7 bulan

|  |  |
| --- | --- |
| Menyetujui,Ketua Prodi Teknik Megatronika,Prof. Kalkulator, M.Cs NIP. | Pekanbaru, 10 Maret 2025 Ketua Penelitian,Prof. Amin, S.ST, M.T. NIP. 017916 |

Isian Substansi Laporan

**SKEMA PENELITIAN \***

*\*Isi dengan skema penelitian yang diusulkan*

|  |
| --- |
| **A. JUDUL***Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata* |
| ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………...……………………………………dst |
| **B. RINGKASAN***Ringkasan penelitian yang berisi latar belakang penelitian, tujuan, metode penelitian, dan hasil penelitian yang dicapai. Pada bagian ini juga diuraikan capaian dari luaran yang dijanjikan, serta uraian TKT penelitian yang dicapai.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **C. KATA KUNCI***Kata kunci yang mendukung dari fokus penelitian.* |
| ……………………………………………………………………………………………… |
| **D. PENDAHULUAN***Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang terdiri dari latar belakang dan rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state of the art dan kebaruan, peta jalan penelitian setidaknya 5 tahun. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi keterkaitan penelitian dengan bidang fokus yang ada pada RIP PCR.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **D1. Latar Belakang dan Rumusan Masalah***Tuliskan latar belakang penelitian dan perumusanmasalah yang akan diteliti serta urgensi dari dilakukannya penelitian ini.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **D2. Pendekatan Pemecahan Masalah***Tuliskan pendekatan dan strategi pemecahan masalah yang telah dirumuskan.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **D3. State of The Art dan Kebaruan***Tuliskan keunggulan dari pemecahan masalah yang ditawarkan pengusul dibandingkan dengan penelitian lainnyadalam konteks permasalahan yang sama, serta kebaruan dari aspek pendekatan, metode, dsb.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **D4. Peta Jala Penelitian***Tuliskan peta jalan penelitian dari tahapan yang telah dicapai, tahapan yang akan dilakukan selama penelitiandan tahapan yang direncanakan.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...dst |
| **E. METODE PENELITIAN***Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata dan dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan sekaligus menjelaskan tugas masing-masing anggota pengusul/mitra sesuai tahapan penelitian yang diusulkan. Metode harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biara (RAB).* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..dst |
| **F. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN***Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..dst |
| **G. LUARAN PENELITIAN***Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran melalui https://bp2m.pcr.ac.id/.* |
| …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..dst |
| **H. BIAYA PENELITIAN** *Memuat rincian biaya pelaksanaan penelitian yang sudah dilakukan. yang terdiri dari tahap persiapan, tahap operasional hingga penyusunan laporan. Hal-hal lain mengikuti ketentuan yang terdapat pada Bab II-D Mekanisme Pendanaan.* |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Komponen Biaya** | **Jumlah** | **Satuan** | **Biaya Satuan (Rp)** | **Total****(Rp)** | **Ket** |
| **Bahan Penelitian** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Pengumpulan Data** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Luaran** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Honorarium** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Total Anggaran** |  |  |

 |
| **I. DAFTAR PUSTAKA***Daftar Pustaka ini memuat semua bahan-bahan yang digunakan selama penyusunan penelitian yang meliputi buku, laporan penelitian, jurnal/artikel ilmiah (direkomendasikan merujuk artikel pada Jurnal PCR). Penulisan daftar pustaka digunakan sistem nama dan tahun dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, 19 judul tulisan dan sumber sesuai dengan Style APA dan disarankan menggunakan tools reference manager, seperti bawaan Ms.Word, Mendeley, Zetero atau yang lainnya* |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………dst |
| **J. LAMPIRAN*** *Bukti pembayaran atau pembelian*
* *Bukti luaran yang dijanjikan*
* *Dokumentasi Kegiatan*
 |
|  |