

L A P O R A N
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INDIVIDU 2022

**PENYULUHAN ONLINE HAND SANITIZER ALAMI DAN PRAKTIS DAN
EKONOMIS DI TENGAH PANDEMI COVID-19
DI DESA KERTOSONO KECAMATAN GADING KABUPATEN
PROBOLINGGO**



Disusun oleh:
ALFAN FATONI
NIM. 1821400006

TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NURUL JADID
TAHUN 2022

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT TUGAS

Nomor : NJ-T06/LP3M/3580/A.1/05.2022

AssalamualaikumWr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawahini

Nama : **Achmad Fawaid, M.A., M.A.**
NIDN : 2123098702
Jabatan : Kepala LP3M
Nama PT : Universitas Nurul Jadid
Alamat PT : PO BOX 1 Karanganyar Paiton Probolinggo 67291

Memberikan tugas kepada:

Nama : Alfani Fatoni
NIM : 1821400006
Prodi : S1 Teknik Informatika
Fakultas : TEKNIK

Diberi tanggung jawab untuk melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Tahun 2022 bertema "**PKM Tematik Covid-19 Berbasis Produk Karya Pengabdian**" di desa tempat tinggal mahasiswa. Surat Tugas ini berlaku hingga berakhirnya PKM pada tanggal 05 Juni 2022.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

WassalamualaikumWr. Wb.

Paiton, 09 Mei 2022

Kepala LP3M,



Achmad FAWAID, M.A., M.A.
NIDN: 2123098702

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT TUGAS..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| BAB 2 METODE PELAKSANAAN..... | 2 |
| A. Koordinasi dengan Perangkat Desa..... | 2 |
| B. Pelaksanaan Kegiatan..... | 2 |
| C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan..... | 5 |
| D. Manfaat Kegiatan..... | 6 |
| E. Pihak-Pihak yang Dilibatkan dalam Program..... | 6 |
| BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 9 |
| A. Kegiatan Pelaksanaan PKM..... | 9 |
| B. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan Program PKM..... | 15 |
| C. Rencana Tahapan Selanjutnya..... | 17 |
| BAB 4 PENUTUP..... | 19 |
| A. Kesimpulan..... | 19 |
| B. Saran..... | 19 |
| Daftar Pustaka..... | 20 |
| Lampiran..... | 21 |

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai pada program ini adalah membantu pemerintah dan juga membantu menjalankan program yang dibuat oleh Desa Kertosono dalam upaya pencegahan Covid-19. Manfaat pada program ini dapat membantu warga dan membiasakan hidup sehat di tengah masa pandemi Covid-19 dengan rajin cuci tangan ketika berada di luar rumah khususnya di tempat umum. Program ini dilakukan observasi terlebih dahulu dengan melihat kondisi sekitar terutama tempat umum yang kurang dilengkapi fasilitas dalam upaya pencegahan Covid-19. Lokasi pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo berkerjasama dengan Perangkat Desa Terkait. Program yang diambil dalam melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berupa Alat Cuci Tangan Otomatis yang bisa diterapkan ditempat umum.

Kata Kunci : Upaya Pencegahan Covid-19, Alat Cuci Tangan Otomatis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada kami hingga dapat menyelesaikan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan segenap kemampuan. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw yang membimbing kita menuju jalan yang diridhoi Allah, sehingga kami dapat mencapai kesempurnaan hidup melalui ajarannya. Atas selesainya PKM ini saya ucapkan terima kasih pada pihak yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kehidupan, keselamatan dan kesehatan baik jasmani dan rohani.
2. Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi panutan kami.
3. Kh. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid yang telah memberi kami kesempatan untuk tetap melaksanakan PKM ditengah pandemi ini
4. KH. Zuhri Zaini B.A. selaku pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid.
5. Achmad Fawaid, M.A., M.A ketua LP3M Universitas Nurul Jadid yang telah memberikan kesempatan dalam pelaksanaan kegiatan.
6. Bapak Sulistiyanto, MT selaku Dosen Pembimbing (Reviewer), terima kasih banyak atas segala masukan, kritik dan saran yang Bapak berikan kepada kami.
7. Warga masyarakat Desa Kertosono Kecamatan Gading terima kasih atas kerja sama dan bantuannya.
8. Teman-teman PKM-DR, terima kasih atas kerja samanya selama kegiatan berlangsung.
9. Kedua orang tua kami yang telah memberikan motivasi dan support sehingga PKM ini dapat terselesaikan.
10. Semua pihak yang telah ikut membantu kesuksesan kegiatan PKM-DR yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga segala bentuk kebaikan dan keikhlasan membantu proses belajar dimasyarakat serta berbagai proses kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat diridhoi oleh Allah Swt dan mendapat syafaatnya.

Akhirnya dapat menyelesaikan laporan PKM ini. Kami sadar laporan ini jauh dari kata sempurna dan untuk menyempurnakan kami harus melewati proses yang sangat panjang dan rumit. Sebab itu, selagi kritik dan saran yang membangun dari pembaca dan masyarakat sangat kami harapkan dan juga permintaan maaf kami sebagai penulis jika ada sesuatu yang kami tulis salah, karena ilmu yang kami miliki terbatas. Penulis berharap semoga laporan ini berguna bagi pembaca pada umumnya dan masyarakat khususnya. Amin.

Paiton, 5 Juni 2022

BAB 1

PENDAHULUAN

Menurut data Corona Virus Disease (COVID-19) di Kabupaten Probolinggo yang ada pada webside siaga covid19.probolinggo.go.id pada tanggal 30 April 2022, Warga Kabupaten Probolinggo yang dinyatakan positif Covid-19 telah mencapai 16 orang. Kami akan bertugas melaksanakan PKM Tematik Covid-19 di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo. Di Desa Kertosono sendiri memiliki jumlah ODP 5 orang dan tidak memiliki PDP. Pasien yang bersatus ODP sedang mengalami karantina bertepatan di SDN Kertosono Kecamatan Gading. Menurut pantauan dari Aplikasi PeduliLindungi yang dibuat oleh Menteri Kesehatan Indonesia di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo telah dinyatakan dalam zona kuning.

Pendirian posko cek point di SDN Kertosono telah berjalan sejak tanggal 26 Maret 2022. Baik warga yang datang dari luar desa akan dilakukan pengecekan suhu badan, juga akan ditanyai riwayat warga berasal dan tujuannya pergi. Tempat umum yang selalu banyak di datangi warga setiap hari salah satunya ialah Masjid, yang seharusnya tersedia fasilitas seperti *handsanitizer* atau tempat cuci tangan.

Dengan adanya pandemi saat ini kami berinisiatif untuk membuat alat di Masjid yang ada Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo yang nantinya bila warga berada di keramaian, alat tersebut membantu warga dalam mencuci tangan tanpa menyentuh kran air. Kami juga ingin berinisiatif menggantikan atau menjaga posko cek point yang kosong biasanya di pagi hari menjelang siang hari. Upaya ini yang dilakukan pemerintah dalam memutus mata rantai penyebaran Virus Corona.

Dalam merancang alat cuci tangan otomatis perlunya beberapa komponen sebelum merakit alat tersebut dan juga perlunya melihat kondisi Masjid yang membutuhkan fasilitas cuci tangan. Dalam membuat alat tersebut ada beberapa tahapan; mulai dari skematik, pembuatan alat dan juga percobaan alat sebelum nantinya akan ditempatkan di Masjid. Adapun kegiatan lainnya seperti menjaga posko yang sedang dilakukan sekarang ini yaitu menjaga dan mengawasi orang yang sedang menjalani karantina di SDN Kertosono Kecamatan Krejengan Kabupaten Probolinggo.

BAB II

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan PKM Tematik Covid-19 di Desa Kertosono mencakup empat tahapan kegiatan yang telah direncanakan. Setelah mengadakan observasi lapangan dan perizinan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan program PKM, kami melaksanakan program-program dan melaporkan hasil pelaksanaan program tersebut. Adapun pelaksanaan program kerja yang telah kami lakukan di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo yaitu :

A. Koordinasi dengan Perangkat Desa

Pada kegiatan ini, kami melakukan perizinan dan koordinasi dengan perangkat desa terkait, untuk keperluan perizinan tersebut, kami menyertakan surat tugas yang kami peroleh dari LP3M UNUJA sebagai bukti bahwa kami akan melakukan pengabdian di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo. Sebelum melakukan kegiatan PKM di Desa Kertosono kami melakukan observasi yang ada dilokasi sekitar, terkait upaya pencegahan Covid-19. Kurangnya fasilitas cuci tangan menjadikan kami untuk membuat alat cuci tangan otomatis sebagai bentuk pengabdian dan upaya pencegahan Covid-19. Kemudian kami melakukan perizinan kepada perangkat desa terkait bantuan fasilitas alat cuci tangan otomatis. Adapun kegiatan lainnya kami menanyakan ke perangkat desa terkait apa yang diperlukan atau yang bisa kami bantu dalam upaya pencegahan Covid-19. Kegiatan yang sedang dibutuhkan dalam membantu upaya pencegahan Covid-19 ialah ikut membantu menjadi relawan Covid-19 di Desa Kertosono. Kemudian kami melakukan koordinasi dengan perangkat desa untuk jadwal dan waktu kegiatan kami bertugas.

B. Pelaksanaan Kegiatan

1. Pembuatan Alat

Program PKM Pembuatan Alat bertujuan memberi fasilitas cuci tangan otomatis dalam upaya pencegahan Covid-19 yang ada di Desa Kertosono. Kegiatan ini dilaksanakan setelah melakukan observasi maupun perizinan kepada Perangkat Desa terkait. Alat ini bisa digunakan secara umum dan bisa

digunakan kapan saja selama masih tersedia air didalam wadah penyimpanan air (Timbah). Pembuatan alat dilakukan dengan beberapa kegiatan meliputi :

a. Pemesanan Alat dan Bahan

Perlunya beberapa komponen dan bahan yang akan digunakan dalam membuat alat cuci tangan otomatis. Pembelian komponen kami membelinya di toko elektronik terdekat adapun komponen yang tidak ada di toko offline kami melakukan pembelian melalui toko online menggunakan aplikasi tokopedia.

b. Perakitan Alat

Alat Cuci Tangan Otomatis sangat sederhana dalam perakitannya tanpa menggunakan program atau coding. Perakitan kami lakukan dengan melihat tutorial yang ada di aplikasi YouTube dengan nama chanel MRD Trick yang berisi konten ide kreatif elektronik yang sangat bermanfaat dan berguna.

c. Uji Coba Alat

Uji Coba Alat dilakukan guna mengetahui berfungsinya alat tersebut dan untuk mengetahui kendala yang terjadi saat dilakukan uji coba. Kepekaan sensor pir perlu dilakukan penyesuaian saat dilakukan uji coba guna untuk mengetahui kepekaan jarak antara ujung sensor dengan telapak tangan dan juga untuk mengetahui waktu pompa bekerja memompa air.

2. Relawan Covid-19

Program PKM menjadi relawan Covid-19 kami lakukan untuk menambah kegiatan dan membantu Desa dalam upaya pencegahan Covid-19. Program menjadi relawan Covid-19 ini kami lakukan bersama atau kelompok dengan peserta PKM Desa Kertosono dan Perangkat Desa. Kegiatan ini dilakukan secara langsung di lokasi baik di tempat posko karantina maupun ditempat yang menjadi kegiatan kami. Adapun kegiatan yang kami lakukan meliputi :

a. Menjaga Poso Karantina

Kegiatan menjaga posko karantina dilakukan guna mengawasi orang yang sedang menjalani karantina di SDN Kertosono. Kegiatan ini dilakukan

secara bergantian dengan perangkat Desa. Adapun kegiatannya dilakukan selama satu minggu dan dilakukan pada pukul 09:00 sampai 14:00.

b. Bersih-bersih Posko

Kegiatan bersih-bersih posko dilakukan didalam area SDN Kertosono. Dilakukan dengan kerja bakti bersama peserta PKM Kertosono dan juga Perangkat Desa. Adapun kegiatannya dilakukan selama satu minggu dalam dua hari sekali dan dilakukan pagi hari jam 09:00.

c. Bagi-bagi Masker

Kegiatan ini dilakukan untuk membantu Perangkat Desa yang sedang melaksanakan program bagi-bagi masker untuk warga Desa Kertosono. Kami peserta PKM didampingi Perangkat Desa bertugas membagi masker di RT 01 dan 02. Kegiatan ini dilakukan selama dua hari pada pagi hari jam 09:00 dan juga sore hari jam 15:00.

- 1.
- 2.
- 3.

4. Pembuatan dan Penyebaran Video

Pada proses kegiatan pembuatan dan penyebaran video ada dua meliputi : 1) video tutorial; 2) video dokumenter. Video Tutorial kami lakukan di rumah masing-masing sedangkan pada Video Dokumenter kami lakukan langsung di lokasi terkait selama kami melakukan kegiatan PKM. Adapun hasil diuraikan sebagai berikut :

a. Pembuatan Video

Pada tahap ini, kami melakukan proses pembuatan video dengan menggunakan alat perekaman seadanya, yakni smartphone android, yang dibantu dengan software KineMaster. Proses pengeditan video dengan KineMaster dilakukan juga di smartphone. Kami memilih KineMaster karena performanya yang terbilang cukup baik dengan ukuran berkas yang ringan, hanya 65 MB, dan kinerjanya juga tidak terlalu memberatkan di smartphone. Pengambilan gambar dilakukan dengan kamera yang ada di smartphone yang sekaligus di edit juga di smartphone. Hal ini menjadikan pekerjaan menjadi praktis.

Pada proses editing video kami memulai pertama kali dengan membuat intro yang berisi pembukaan Logo UNUJA, Judul Kegiatan, Nama peserta dan NIM. Kemudian dilanjut dengan perekaman video tutorial alat cuci tangan otomatis yang berdurasi sekitar 10 menit dan juga video kegiatan kami lainnya menjadi relawan Covid-19. Untuk outtronya kami membuat video hasil jadi alat dan ucapan penutup. Pada proses editing video di aplikasi KineMaster semua video dijadikan satu mulai dari intro, isi dan outro kemudian ditambahkan dengan membuat teks, memotong video, menambahkan narasi suara serta musik latar.

b. Penyebaran Video

Adapun penyebaran video melalui laman Youtube. Berisi tentang tutorial alat tersebut. Video diunggah di channel Youtube kami masing-masing. juga kami sebarakan melalui beberapa medsos, seperti Facebook dan grup sosial media lain (WhatsApp dan Telegram). Selain itu, link video itu juga kami bagi kepada masyarakat dan perangkat desa sekitar.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

5. Evaluasi

Pada kegiatan ini kami melakukan evaluasi dengan melakukan wawancara dengan perangkat desa terkait dengan fasilitas yang telah dibuat. Evaluasi kami lakukan secara langsung setelah kami membuat alat cuci tangan otomatis. Evaluasi ini terdiri dari pertanyaan-pertanyaan seputar fasilitas alat cuci tangan tangan otomatis, apa saja keterlibatan yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan oleh desa tersebut selama kami bertugas, kendala apa saja yang nantinya terjadi pada alat tersebut dan juga apa tanggapan perangkat desa terkait adanya fasilitas tersebut. Semua masukan atau pendapat yang diberikan oleh perangkat desa menjadi pelajaran bagi kami untuk meningkatkan kualitas belajar kami kedepannya untuk lebih baik lagi.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

| Tahapan Kegiatan | Bulan Mei | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Minggu ke-1 | Minggu ke-2 | Minggu ke-3 | Minggu ke-4 |
| Koordinasi dengan Perangkat Desa | | | | |
| Pelaksanaan Kegiatan | | | | |
| Pembuatan dan Penyebaran Vidio | | | | |
| Evaluasi | | | | |

Seluruh proses tahapan kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Bataan Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo.

D. Manfaat Kegiatan

Adapun manfaat pembuatan fasilitas cuci tangan otomatis adalah sebagai berikut;

1. Membantu pemerintah dalam mencegah Covid-19 dengan membuat fasilitas cuci tangan.
2. Mengingatkan warga akan pentingnya mencuci tangan saat berada di tempat umum
3. Menghindari adanya sentuhan langsung terhadap benda yang berada di tempat umum.
4. Mempermudah warga mencuci tangan cukup dengan mendekatkan tangan ke sensor.
5. Mengenalkan teknologi kepada masyarakat.

E. Pihak-Pihak yang Dilibatkan dalam Program

| No | Stakeholder | Dukungan |
|----|----------------|----------|
| 1 | Perangkat Desa | |

| | | |
|----------|------------------------------------|--|
| | <p>a. Perangkat Desa Kertosono</p> | <p>Memberikan informasi dan masukan terkait apa yang sekiranya dapat membantu dalam upaya pencegahan Covid-19 yang ada di Desa Kertosono, Kecamatan Gading, Kabupaten Probolinggo</p> <p>Memberikan dukungan moral kepada kami dalam menyebarkan informasi, konten, atau pengetahuan yang positif.</p> |
| | <p>b. Masyarakat</p> | <p>Memberikan dukungan kepada kami untuk melaksanakan PKM Tematik Covid-19 dan juga memberikan informasi bagi kami terkait kendala yang ada di Desa Kertosono Kecamatan Gading untuk nantinya bisa dijadikan program kerja kami selama PKM.</p> |
| <p>2</p> | <p>Instansi Kampus</p> | |
| | <p>a. LP3M UNUJA</p> | <p>Mendorong dilaksanakannya program pemberdayaan kepada masyarakat di lingkungan masing-masing mahasiswa.</p> <p>Mendorong mahasiswa untuk tetap proaktif dan kreatif dalam memberikan layanan kepada masyarakat, baik offline maupun online, selama masa Pandemi Covid-19.</p> |
| | <p>b . Dosen Pembimbing</p> | <p>Membimbing kami berdasarkan prosedur yang diberikan kampus selama kami bertugas dalam PKM Tematik Covid-19 ini.</p> <p>Memberikan saran dan arahan kepada kami terkait permasalahan yang ada di desa sekitar yang cocok nantinya akan dijadikan kegiatan kami selama</p> |

| | | |
|--|--------------|--|
| | | bertugas. |
| | c. Mahasiswa | Mendorong masyarakat untuk tetap proaktif dalam mencegah penyebaran Covid-19 baik offline maupun online, selama masa pandemi Covid-19. |

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kegiatan Pelaksanaan PKM

Selama masa perencanaan program PKM, tidak banyak kegiatan yang kami persiapkan untuk dilakukan di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan maupun pengalaman kami mengenai kondisi serta kebutuhan di Desa Kertosono. Kami hanya merencanakan sedikit kegiatan sebelum keberangkatan PKM dan sisanya kami sesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan desa disaat kami telah tiba dilokasi PKM. Program yang kami rencanakan serta laksanakan dalam kegiatan PKM telah melalui proses observasi kebutuhan dan disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakannya. Adapun kegiatan yang telah kami lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan Alat

Program Pengabdian Kepada Masyarakat Pembuatan Alat dilakukan di rumah masing-masing meliputi 1) Pemesanan Komponen; 2) Perakitan Alat; 3) Percobaan Alat; 4) Tar get Pelaksanaan; 5) Pencapaian Program. Adapun hasil diuraikan sebagai berikut :

a. Pemesanan Alat

Pada proses ini kami mendata terkait komponen, bahan dan alat yang digunakan untuk membuat Alat Cuci Tangan Otomatis. Berikut yang dibutuhkan :

1) Komponen :

| No | Komponen | Fungsi |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | Power Supply 12v 2 A dan 9v 1A | Untuk memberikan suplai arus listrik kepada semua komponen-komponen atau perangkat elektronik lainnya, dimana arus listrik yang dihasilkan merupakan arus AC selanjutnya diubah menjadi arus DC. |

| | | |
|----|---------------------------------|---|
| 2 | Motor Pompa DC Mini 5v | Untuk memompa atau mengalirkan air. |
| 3 | Module Relay 5v | Sebagai penyambung dan pemutus arus. |
| 4 | Transistor BD139 NPN Transistor | Sebagai saklar otomatis bagi sensor pir. |
| 5 | Resistor 330 ohm | Untuk membatasi jumlah arus yang mengalir dalam satu rangkaian. |
| 6 | Sensor PIR | Untuk mengindra atau menangkap suatu besaran fisis (temperatur suhu tubuh manusia) dan merubahnya menjadi sinyal listrik. |
| 7 | Module Adaptor MB102 | Untuk menurunkan tegangan dari 9 V – 12 V DC menjadi 5V dan 3,3V DC. |
| 8 | Kabel Jumper | Sebagai penghubung antar kaki komponen atau pin. |
| 9 | Mini Breadboard | Sebagai tempat untuk menghubungkan komponen atau kabel jumper. |
| 10 | Led 3 mm | Sebagai hiasan untuk menghasilkan atau memancarkan cahaya. |

2) Bahan :

| No | Bahan | Fungsi |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Selang Pompa | Untuk menyalurkan air |
| 2 | Wadah Penyimpanan Air (Timbah) | Sebagai wadah untuk menampung air. |
| 3 | Box Projek | Sebagai wadah untuk menempatkan komponen. |
| 4 | Lem Tembak | Untuk menempelkan beberapa komponen. |

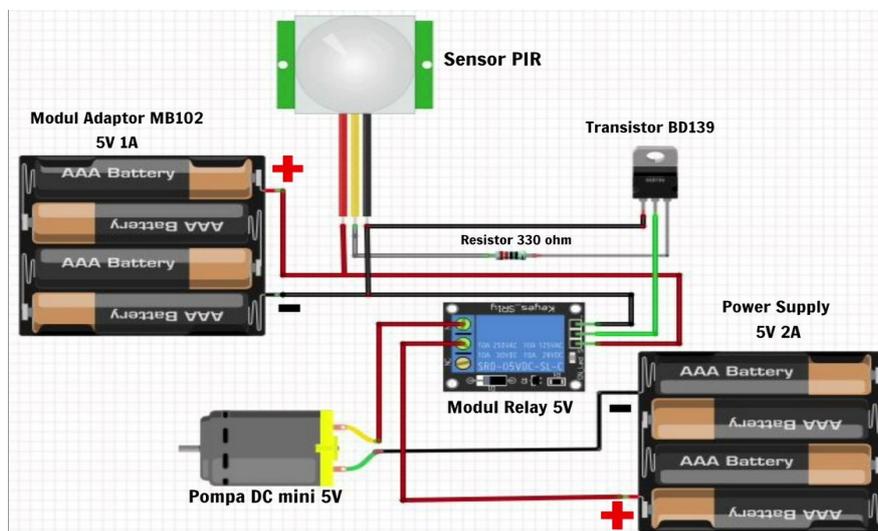
3) Alat :

| No | Alat | Fungsi |
|----|----------------|---|
| 1 | Solder | Untuk melelehkan timah. |
| 2 | Timah | Sebagai penghubung antara kaki komponen dengan kabel. |
| 3 | Tang Potong | Untuk memotong sisa kaki komponen yang lebih. |
| 4 | Silet | Untuk menggosok kaki komponen atau kabel agar timah mudah menempel. |
| 5 | Penyedot Timah | Untuk menyedot timah yang ingin dibuang. |
| 6 | Bor | Untuk melubangi box proyek untuk jalur keluaran dari kabel. |

Adapun komponen tersebut masing-masing yang dibutuhkan 1 pcs kecuali kabel yang di gunakan sesuai yang di perlukan. Pembelian komponen kami membelinya di toko elektronik terdekat adapun komponen yang tidak ada di toko offline kami melakukan pembelian melalui toko online menggunakan aplikasi tokopedia.

b. Perakitan Alat

Pada proses ini kami melakukan pembuatan alat sesuai dengan petunjuk yang tersedia di YouTube dengan nama chanel MRD Trik yang berisi konten ide kreatif elektronik.



Gambar Rangkaian Alat Cuci Tangan Otomatis.

Perakitan mulai dilakukan dengan pemasangan komponen terlebih dahulu, mulai dari penempatan power supply pada box proyek kemudian di lanjut dengan pemasangan Sensor PIR, pada kaki Out hubungkan ke kaki Basis pada Transistor BD139 untuk Sensor PIR kaki (+) dan (-) hubungkan pada Output Module Adaptor MB102 5v dan ground. Untuk kaki Colector pada Transistor BD139 hubungkan ke Input Module Relay, sedangkan Kaki (+) dan (-) Pada Module Relay hubungkan ke Output Module Adaptor MB102 5v dan ground. Sedangkan pada kaki Emiter pada Transistor BD139 hubungkan ke Ground yang ada di Module Adaptor MB102. Com yang ada pada Module Relay hubungkan ke 5v dc yang ada di Power Supply 5v 2A. Kemudian untuk pemasangan Pompa Mini, kabel (+) hubungkan pada NC yang ada di Module Relay, Kabel (-) hubungkan pada Ground yang ada di Power supply 5v 2A. Untuk Inputan pada Module Adaptor membutuhkan tegangan yang di peroleh dari Ouput Power Supply 9v 1A. Setelah pemasangan komponen selesai kami meletakkan semua komponen pada Box Proyek kemudian di letakkan pada pinggir wadah penyimpanan air (Timbah) dan pemasangan selang pompa sesuai dengan yang dibutuhkan.

c. Percobaan Alat

Percobaan Alat dilakukan guna mengetahui berfungsinya alat tersebut dan untuk mengetahui kendala yang terjadi saat dilakukan uji coba. Sebelum melakukan uji coba alat kami memastikan semua komponen telah terhubung di pin atau kaki yang di butuhkan agar tidak terjadi konsleting listrik. Kemudian dilanjutkan dengan mencolokkan steker ke sumber tegangan 220V AC. Pengecekan dimulai dengan memastikan pompa mini bekerja memompa air. Kemudian dilanjut dengan penyesuaian sensitivitas pada sensor pir guna mengetahui kepekaan jarak antara tangan dengan ujung sensor pir, jika terlalu sensitiv tinggal putar pontensio yang ada di sensor pir searah jarum jam atau ke kanan, sebaliknya jika kurang sensitiv putar potensio berlawanan dengan arah jarum jam atau ke kiri. Jika sensor pir mendeteksi tangan sesuai dengan sensitivitas yang ditentukan, maka relay akan aktif yang kemudian pompa akan

bekerja memompa air. Kendala yang ada terjadi ketika melakukan uji coba ada pada pompa mini terasa hangat bila sering digunakan maka cara yang paling efektif adalah dengan meletakkan pompa berada di dalam air atau berada di dasar wadah penyimpanan air (Timbah). Apabila semua berfungsi dengan baik maka alat cuci tangan otomatis siap untuk digunakan.

d. Teknis Pelaksanaan

| No | Tanggal | Tempat | Kegiatan |
|----|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. | 13, 14 Mei 2022 | Di rumah | Pemesanan Alat dan Bahan |
| 2. | 17, 18, 20, 21 Mei 2022 | Di rumah | Perakitan Alat |
| 3. | 30, 31 Mei 2022 | Di Balai Desa Kertosono | Uji Coba Alat |

e. Pencapaian Program

Program ini berjalan dengan lancar selama dua minggu dan semua kegiatan pembuatan alat sudah diberikan secara mendetail baik melalui laporan maupun di upload di chanel youtube masing-masing

Secara Jangka Pendek :

Membantu dalam upaya pencegahan Covid-19 di Desa Kertosono.

Secara Jangka Panjang :

Memberi pemahaman terkait pembuatan Alat Cuci Tangan Otomatis.

2. Relawan Covid-19

Program Pengabdian Kepada Masyarakat menjadi Relawan Covid-19 menjadi pilihan kami dalam menjalankan program PKM dikarenakan perangkat desa berpartisipasi dalam upaya pencegahan dan penularan Covid-19 di Desa Kertosono. Kegiatan ini dilakukan langsung di lokasi terkait bersama peserta PKM yang berada di Desa Kertosono dan juga perangkat desa terkait, meliputi : 1) Menjaga Posko Karantina; 2) Bersih-bersih Posko Karantina; 3) Bagi-bagi Masker; 4) Teknis Pelaksanaan; 5) Pencapaian Program. Adapun hasil diuraikan sebagai berikut :

a. Menjaga Posko Karantina

Posko karantina di Desa Kertosono terletak di SDN Tanjungsari, saat kami melaksanakan PKM sudah terdapat dua pasien ODP yang menjalani karantina. Kegiatan menjaga posko karantina dilakukan bergantian dengan perangkat desa terkait. Untuk kami peserta PKM mendapatkan tugas menjaga posko karantina dari pagi sampai siang hari kemudian diganti dengan perangkat desa untuk bertugas. Selama menjaga posko karantina kami dianjurkan oleh perangkat desa untuk menggunakan masker dalam upaya pencegahan Covid-19 dan mengikuti anjuran pemerintah. Di posko karantina juga ada petugas medis yang tiap beberapa hari mengecek kondisi pasien. Di tempat karantina juga sudah tersedia alat pengecek suhu badan, alat tes tekanan darah, handsanitizer dan juga tempat cuci tangan. Dikegiatan menjaga posko karantina dilakukan satu minggu selama masih ada pasien yang menjalani karantina.

b. Bersih-bersih Posko Karantina

Selama menjaga Posko karantina kami juga melakukan berish-bersih posko yang dilakukan bersama dengan perangkat desa. Bersih-bersih posko dilakukan selang dua hari sekali dan hanya bisa dilakukan di teras ruang karantina maupun halaman SDN Tanjungsari. Ini dilakukan agar jarak antara pasien karantina dengan peserta PKM maupun perangkat desa tetap terjaga agar meminimalisir tertularnya Covid-19. Kebersihan kamar mandi juga menjadi perhatian dan tugas kami bersama dalam menjaga agar lingkungan karantina tetep terjaga kebersihannya. Tiap memulai dan selesai bersih-bersih posko karantina kami juga mengupayakan untuk cuci tangan dengan sabun dan air bersih. Bersih-bersih posko karantina kami lakukan selama masih ada pasien karantina di SDN Kertosono.

c. Bagi-bagi Masker

Pada kegiatan bagi-bagi masker ini juga mejadi bagian dari rewalan Covid-19 dalam upaya pencegahan Covid-19. kami Perserta PKM dan perangkat desa membagikan masker gratis kepada warga Desa Kertosono, masker tersebut disediakan oleh Perangkatat Desa Kertosono dan dari Kecamatan untuk diberikan kepada warganya. Sebelumnya dilakukan pendataan terlebih dahulu untuk masing-masing RT dan kepala keluarga yang nantinya akan mendapatkan masker. Masker yang diberikan berupa masker berbahan kain

yang dapat di cuci agar bisa digunakan kembali. Masker diberikan kepada tiap satu orang mendapatkan dua masker dan hanya khusus orang dewasa saja. Kami peserta PKM bertugas membagikan masker di RT 01 dan RT 02 didampingi oleh perangkat desa yang berada di daerah RT tersebut. Pembagian masker dilakukan pagi hari jam 09:00 sampai selesai dan dilakukan selama 2 hari pada waktu yang ditentukan oleh perangkat desa. Selama kegiatan bagi-bagi masker kami menerapkan menggunakan masker ketika berada di luar rumah dan mengikuti anjuran pemerintah.

d. Teknis Pelaksanaan

| No. | Tanggal | Tempat | Kegiatan |
|-----|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 | 7, 10, 11, 13 Mei 2022 | SDN Kertosono | Menjaga posko karantina |
| 2 | 7, 10, 13 Mei 2022 | SDN Kertosono | Bersih-bersih Posko |
| 3 | 18, 20 Mei 2022 | Desa Kertosono RT 01 dan 02 | Bagi-Bagi Masker |

e. Pencapaian Program

Program ini berjalan lancar selama satu minggu lebih dengan bantuan dari peserta PKM Desa Kertosono dan juga Perangkat Desa.

Secara Jangka Pendek :

Upaya untuk membantu dalam pencegahan Covid-19.

Secara Jangka Panjang :

Menanankan kepada warga pentingnya menjaga kesehatan.

B. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan Program PKM

1. Faktor Pendukung

- a. Universitas Nurul Jadid. Universitas Nurul Jadid merupakan lembaga perguruan tinggi yang berada di bawah Yayasan Pondok Pesantren Nurul Jadid, sebuah lembaga pesantren terbesar di Probolinggo yang berada di Kecamatan Paiton. Sejak dulu, UNUJA sudah terlibat dalam berbagai kegiatan sosial. Dalam program ini, UNUJA melalui kegiatan PKM ini diharapkan dapat

menjadi perantara masyarakat menjadi lebih baik dalam berbagai aspek. Karena itu setelah melakukan survei dilokasi yang sudah kami ditetapkan untuk melaksanakan PKM Tematik Covid-19 yaitu di Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo, kami peserta PKM UNUJA yang sudah ditetapkan melalui data yang sudah kami peroleh akan mengadakan beberapa kegiatan guna mencapai tujuan-tujuan yang telah kami tentukan yang akan kami jadwalkan pada kegiatan PKM Tematik Covid-19.

Adanya beberapa tempat yang digunakan sebagai kegiatan kami selama PKM Tematik Covid-19 tentu menjadi target utama dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan kami. Selain mendukung kesuksesan Proker yang sudah kami tetapkan diharapkan keberlanjutan kegiatan-kegiatan dari apa yang akan kami lakukan dapat terus teraplikasi pada kehidupan masyarakat, karena banyaknya dampak positif bagi Masyarakat dan lingkungan.

- b. Perangkat Desa Kertosono yang telah memberikan perizinan maupun dukungan terhadap program PKM yang akan kami buat yaitu bantuan fasilitas alat cuci tangan otomatis. Dalam upaya pencegahan Covid-19 Desa Kertosono sendiri telah menjalankan program yang dibuat oleh desa dalam upaya pencegahan Covid-19 sehingga sangat membantu kami membuat program PKM menjadi relawan Covid-19 dan turut serta membantu dan menjalankan program yang dibuat oleh desa tersebut.
- c. Masyarakat Desa Tanjungsari menjadi poin terpenting dalam suksesnya Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini. Tentu saja, keterlibatan mereka merupakan yang terpenting dalam program ini. Sangat penting dan perlu kiranya melakukan pendekatan terhadap mereka baik secara aktif dan pasif, intens dan persuasive.
- d. Pembuatan alat cuci tangan otomatis yang sangat sederhana dan mudah dibuat bagi pemula yang ingin membuat alat cuci tangan otomatis.
- e. Komponen yang digunakan terbilang murah untuk membuat alat cuci tangan otomatis dan juga banyak tersedia di toko online.

2. Faktor Penghambat

- a. Salah satu tempat yang akan disediakan fasilitas cuci tangan otomatis ialah masjid tetapi setelah dilakukan observasi, fasilitas masjid kurang memadai untuk penempatan fasilitas alat cuci tangan otomatis dikarenakan sumber tegangan listrik yang berada di dalam masjid sedangkan fasilitas cuci tangan otomatis berada di luar masjid atau di gerbang masjid.
- b. Faktor cuaca menjadi penghambat dalam penyediaan alat cuci tangan otomatis seperti hujan dikarenakan alat ini terdapat beberapa komponen dan sumber listrik sehingga apabila alat tersebut diletakkan di luar masjid yang terbuka maka akan terjadi konsleting listrik maupun komponen akan rusak jika basah terkena air. Alat tersebut harus benar-benar diletakkan ditempat yang sekiranya saat terjadi hujan alat tersebut tetap aman dan kering.
- c. Masa pandemi yang masih berlangsung menjadi faktor penghambat dalam pelaksanaan PKM sehingga kami peserta PKM yang membantu desa dalam upaya pencegahan Covid-19 harus benar-benar mengikuti prosedur kesehatan dengan menerapkan pakai masker jika keluar rumah dan cuci tangan sebelum atau sesudah beraktifitas. Kami juga harus mengurangi kegiatan PKM khususnya jika berada diluar rumah dengan melakukan aktifitas yang penting saja. Hal ini dilakukan dalam upaya pencegahan Covid-19 dan juga menjadi contoh bagi desa agar selalu mengikuti protokol kesehatan yang dilakukan pemerintah.
- d. Harapan yang besar dari masyarakat Desa Kertosono terhadap kami yang tidak dapat kami penuhi semua selama kami PKM.

C. Rencana Tahapan Selanjutnya

Berdasarkan program-program kegiatan yang kami laksanakan selama Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), ada beberapa program yang dapat ditindaklanjuti seperti fasilitas cuci tangan otomatis yang telah kami terapkan di Desa Kertosono. Alat ini nantinya bisa dikembangkan lagi dalam upaya pencegahan Covid-19 dengan membuat bilik disinfektan otomatis. Dimuna proses pembuatan yang membutuhkan biaya yang cukup banyak. Alat cuci

tangan otomatis juga dapat ditindaklanjuti dengan diperbanyak pembuatannya untuk disediakan di seluruh fasilitas umum baik di SDN Kertosono ataupun Mushollah yang ada di Desa Kertosono.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang kami dapatkan dalam kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Nurul Jadid di Desa Kertosono, Kecamatan Gading, Kabupaten Probolinggo mendapat sambutan, tanggapan dan perhatian yang cukup baik dari warga sekitar dan perangkat desa setempat.
2. Secara keseluruhan, kegiatan PKM Universitas Nurul Jadid berlangsung dengan baik. Program-program yang direncanakan dapat terealisasi dengan optimal walaupun mendapatkan sedikit kendala.
3. Bekal yang kami berikan pada masyarakat pada dasarnya, kami memberikan dukungan dan pengetahuan untuk dapat meningkatkan kesejahteraannya, serta adanya dampak positif atas kehadiran kita baik dampak secara langsung maupun tidak langsung. Maka kita sebagai mahasiswa harus menjadi motivator dan panutan yang baik bagi warga Dusun Bataan, Desa Kertosono.
4. PKM yang kami lakukan di Desa Kertosono ini dengan tujuan membawa kenangan-kenangan positif dari kegiatan-kegiatan yang positif pula yang kami lakukan selama satu bulan kami mengabdikan kepada masyarakat Desa Kertosono.

B. Saran

Jika PKM Universitas Nurul Jadid ingin diadakan di lain kesempatan, bantuan dana yang diberikan baik dari pihak universitas lebih ditingkatkan lagi tentunya juga untuk masyarakat di Desa Kertosono. Selain itu, perlu adanya tindak lanjut dari kegiatan-kegiatan kami sehingga masyarakat dapat mengembangkan hasil dari program PKM kami. Selain itu sebelum para peserta PKM Universitas Nurul Jadid dikirim ke daerah-daerah pengabdian hendaknya diberikan berbagai pembekalan dan persiapan yang menunjang agar Mahasiswa lebih efisien melaksanakan PKM.

Daftar Pustaka

(<https://lp3m.unuja.ac.id/pengabdian>),

<https://youtu.be/TxGQBB1t1V4>

<https://youtu.be/I0GmY6hlgvg>

Lampiran

A. Kegiatan Menjaga Posko Karantina



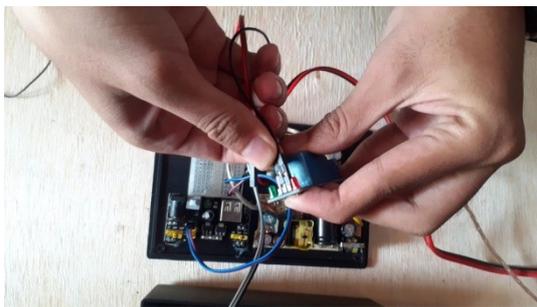
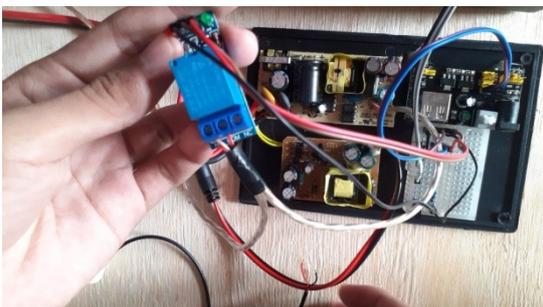
B. Kegiatan Bersih-Bersih Posko Karantina



C. Kegiatan Bagi-Bagi Masker dengan Perangkat Desa



D. Kegiatan Pembuatan Alat Cuci Tangan Otomatis



Lampiran

LEMBAR REVIEWER
LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TEMATIK (PKM)
COVID-19
BERBASIS PRODUK KARYA
UNIVERSITAS NURUL JADID
TAHUN 2022

Judul PKM : Upaya Pencegahan Covid-19 dengan Membuat Fasilitas Cuci Tangan Otomatis di Masjid Desa Kertosono Kecamatan Gading Kabupaten Probolinggo.
Lokasi : Desa Kertosono, Kecamatan Gading, Kabupaten Probolinggo.
Nama Mahasiswa : Alfan fatoni
Prodi : Teknik Informatika
DPL / Reviewer : Gulpi Qorik O. P., S.Pd.,M.Kom

| NO | URAIAN | ACUAN REVIEWER | CATATAN REVIEWER |
|-----------|------------------------|--|-------------------------|
| 1 | Masalah yang ditangani | Judul | |
| | | Latar belakang | |
| | | Program yang akan dilaksanakan | |
| | | Tujuan program | |
| 2 | Metode Pelaksanaan | Tahapan-tahapan kegiatan | |
| | | Timeline kegiatan | |
| | | Manfaat program | |
| | | Kelayakan mitra | |
| 3 | Hasil dan Pembahasan | Kesesuaian proses kegiatan dengan metode pelaksanaan | |
| | | Keseuaian faktor pendukung dan penghambat dalam dalam pencapaian target kegiatan | |
| | | Rencana tahapan selanjutnya: kelayakan | |

| | | | |
|---|---------|---|--|
| | | kegiatan untuk ditindaklanjuti dan rekomendasi luaran | |
| 4 | Penutup | Kesesuain kesimpulan dengan permasalahan | |
| | | Relevansi daftar pustaka | |

Paiton, 01 Juni
2022
DPL (Reviewer)

(**Gulpi Qorik O. P., S.Pd M.Kom**)
0730109002