

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT JURUSAN SISTEM KOMPUTER**



**Desain dan Implementasi Alat Sterilisasi Pencegahan Virus
Corona Bagi Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Bungus Teluk
Kabung Padang**

TIM PENGUSUL

Derisma, M.T.	0019048207	(Ketua)
Desta Yolanda, MT	8835411019	(Anggota)
Dodon Yendri, M.Kom	0009036605	(Anggota)
Dr. Eng. Rian Ferdian	0016098605	(Anggota)
Lathifah Arief, MT	0012098106	(Anggota)
Mohammad Hafiz Hersyah, MT	0002118501	(Anggota)
Nefy Puteri Novani, S.Kom., MT	0019119102	(Anggota)
Ratna Aisuwarya, M.Eng	0030108401	(Anggota)
Rahmi Eka Putri, MT	0023078402	(Anggota)
Werman Kasoep M.Kom	131994382	(Anggota)
Ridho Heranof	1711512020	(Mahasiswa)
Yuni Anggraini	1811511010	(Mahasiswa)

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT
JURUSAN SISTEM KOMPUTER

Judul Pengabdian : Desain dan Implementasi Alat Sterilisasi Pencegahan Virus Corona Bagi Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang

Bidang Pengabdian : Sistem Komputer

Ketua Pengabdi
a. Nama Lengkap : Derisma, M.T. (L / P)
b. NIDN : 0019048207
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Prodi, Fak/PPs : Sistem Komputer
e. Nomor HP : 085274323236
f. Alamat surel (e-mail) : derisma@fti.unand.ac.id

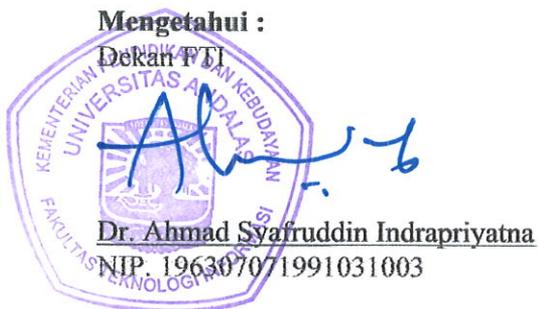
Anggota Pengabdi
a. Anggota 1 : Ratna Aisuwarya, M.Eng
b. Anggota 2 : Dr. Eng. Rian Ferdian
c. Anggota 3 : Rahmi Eka Putri, MT
d. Anggota 4 : Ir. Werman Kasoep M.Kom
e. Anggota 5 : Dodon Yendri, M.Kom
f. Anggota 6 : Mohammad Hafiz Hersyah, MT
g. Anggota 7 : Lathifah Arief, MT
h. Anggota 8 : Nefy Puteri Novani, MT
i. Anggota 9 : Desta Yolanda, MT

Anggota Mahasiswa
a. Anggota 1 : Ridho Heranof
b. Anggota 2 : Yuni Anggraini

Lokasi Kegiatan : Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang
Biaya Pengabdian : Rp. 5.000.000,-
Biaya Luaran Tambahan :

Mengetahui :

Dekan FTI


Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna
NIP. 196307071991031003

Padang, 12 Mei 2020

Ketua Pengabdi,



Derisma, MT

NIP. 198204192010122001

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

COVID-19 menyebar dengan cepat ke seluruh dunia. WHO melaporkan pada tanggal 13 Maret 2020 kasus COVID-19 terdapat di 122 negara, dengan jumlah total 132.758 kasus confirmed dan 4.955 kematian (CFR=3,73%). Karena banyaknya negara yang terjangkit, pada tanggal 12 Maret 2020 WHO meningkatkan status COVID-19 menjadi pandemi. Di Indonesia, COVID-19 pertama kali dilaporkan pada tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus, dan terus meningkat sampai pada tanggal 14 Maret 2020 jumlah kasus sebanyak 96 orang dengan 5 kematian [1].

Tanda-tanda umum infeksi termasuk gejala pernapasan, demam, batuk, sesak napas dan kesulitan bernafas. Pada kasus yang lebih parah, infeksi dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Berdasarkan dokumen resmi Kementerian Kesehatan, virus ini diperkirakan dapat menyebar melalui manusia, yaitu kontak langsung dengan orang yang terinfeksi pada jarak 2 meter atau melalui droplet orang yang terinfeksi pada saat batuk atau bersin. Droplet dapat terhirup langsung melalui hidung atau mulut, atau dapat menempel pada permukaan atau benda. Orang dapat tertular COVID-19 jika menyentuh permukaan atau benda yang terkena droplet, kemudian menyentuh mulut, hidung atau mata, tetapi ini tidak dianggap sebagai cara utama penyebaran virus. Virus korona baru atau COVID-19 kian meluas ke berbagai negara. Hingga kini, para ahli juga belum menemukan obat atau vaksin untuk virus yang pertama kali muncul di Wuhan, Cina tersebut [2].

Puskesmas adalah tulang punggung dalam menghadapi dan melawan wabah Covid-19, merupakan layanan primer yang paling dekat dengan masyarakat. Salah satu peran Puskesmas adalah melakukan *screening* terhadap virus Corona. Dalam proses tersebut, metode yang dilakukan adalah melakukan penelusuran warga yang diduga melakukan kontak langsung dengan seseorang yang terjangkit Corona. Setelah Puskesmas melakukan wawancara dan penyelidikan epidemiologi, maka Puskesmas akan melakukan *screening*. Metode *screening* di Puskesmas terdapat dua cara, yakni menggunakan pemeriksaan alat rapid test antibodi dengan cara pengambilan sampel darah melalui kaviler

atau ujung jari tangan. Kemudian, metode yang kedua adalah melakukan swab pada tenggorokan maupun pangkal hidung. Setelah itu, lendir dari swab tersebut dibawa ke laboratorium untuk diperiksa dengan PCR. Kemudian setelah ada hasilnya, akan dilakukan informasi apakah hasilnya positif atau negatif.

Inisiatif puskesmas untuk berperan serta aktif dalam kondisi ini akan mudah terwujud dengan adanya dukungan pemerintah, salah satunya penyediaan APD, alat rapid test dan swab, yang saat ini sangat sulit didapat dan sangat mahal harganya jika hanya mengandalkan upaya masing-masing. Sebagai garda terdepan untuk penanganan corona di tingkat desa atau kelurahan, tenaga medis digarapkan tetap menggunakan APD saat memeriksa kesehatan masyarakat. Saat ini pemanfaatan APD sangat terbatas, maka seluruh aktivitas yang ada di puskesmas sebaiknya selalu menggunakan APD. Dengan menggunakan APD, tenaga medis akan tetap terlindungi dari risiko terkena covid-19

Puskesmas Bungus dan sejumlah puskesmas di Kota Padang mengeluhkan kesulitan mendapatkan alat pelindung diri (APD). Kalaupun ada menggunakan APD yang tidak sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan maupun WHO. Melihat tenaga medis dan paramedis sudah banyak berkorban dalam penanganan pasien COVID-19 Jurusan Sistem Komputer muncul rasa empati terhadap tenaga medis dan paramedis. Keterbatasan Alat Pelindung Diri (APD) bagi petugas medis di masa pandemi Covid-19 membuat dosen dan mahasiswa Jurusan Sistem Komputer berinovasi membuat APD dan Alat bantu pencegahan penularan virus corona.

1.2 Tujuan Kegiatan

- a. Membantu Puskesmas Bungus Teluk Kabung mencegah penularan wabah COVID-19 dengan alat bantu penyemprot disinfektan dan antiseptik .
- b. Membantu Kelurahan Bungus Teluk Kabung dalam menyediakan APD untuk melindungi tenaga kesehatan

1.3 Manfaat Kegiatan

Mendukung pemerintah dalam upaya memutus mata rantai penyebaran virus corona melalui peran aktif puskesmas Bungus Teluk Kabung

BAB II. TARGET DAN LUARAN

Target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah Meningkatnya peran program studi sistem komputer dalam memecahkan masalah yang terjadi dimasyarakat. Adapun rencana target capaian dari kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Target Luaran yang akan dicapai

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Publikasi Ilmiah di Jurnal Nasional	Ada
2	Publikasi pada repository PT	Ada
3	Publikasi pada jurnal internasional	Tidak Ada
4	Hak kekayaan intelektual (paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, indikasi geografis, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi)	Tidak Ada
5	Buku ajar	Tidak Ada
6	Publikasi di Media Massa	Ada

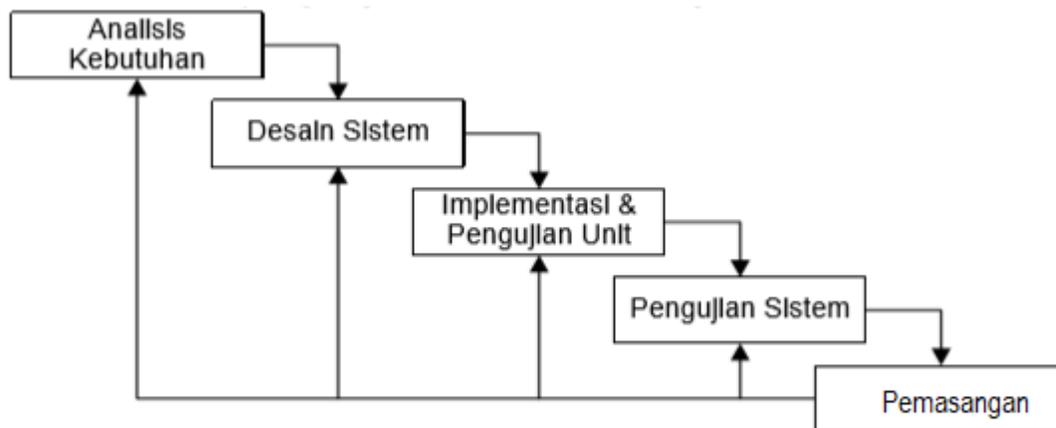
BAB III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu Pengabdian : Februari - Mei 2020

3.2 Tempat Pengabdian : Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang

3.3 Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan seperti gambar 3.1



Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Sistem

Kegiatan ini dimulai Februari sampai akhir Mei 2020. Wilayah kerja Puskesmas Bungus [3][4][5] merupakan bagian dari wilayah di Kota Padang dengan batas wilayah sebagai berikut : a. Sebelah utara berbatasan dengan kec.Padang Selatan dan kec.Lubuk begalung b. Sebelah timur berbatasan dengan Pesisir Selatan c. Sebelah selatan berbatasan dengan Pesisir Selatan. Adapun luas wilayah kerja Puskesmas Bungus yaitu 2.730 km² dan terdiri dari 6 (enam) kelurahan. Kelurahan-kelurahan yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Bungus yaitu Kelurahan Bungus Barat, Kelurahan Bungus Timur, Kelurahan Bungus Selatan, Kelurahan Teluk Kabung Utara, Kelurahan Teluk Kabung Selatan, Kelurahan Teluk Kabung Tengah. Jumlah tenaga kesehatan sebanyak 35 orang dengan rincian pada Tabel 1.

Tabel 3.1. Jumlah Tenaga Kesehatan Puskesmas Bungus

No	Jabatan	L	P	L+P
1	Pejabat Struktural	0	1	1
2	Tenaga Pendidik	0	0	0
3	Tenaga Dukungan Manajemen	1	2	3
4	Dr Spesialis	0	0	0
5	Dokter Umum	1	5	6
6	Dokter Gigi	0	2	2
7	Dokter Gigi Spesialis	0	0	0
8	Perawat	0	6	6
9	Bidan	0	9	9
10	Kesehatan Masyarakat	0	0	0
11	Kesehatan Lingkungan	1	0	1
12	Gizi	0	2	2
13	Ahli Teknologi Lab Medik	0	1	1
14	Tenaga Teknik Biomedika Lainnya	0	0	0
15	Keterampilan Fisik	0	0	0
16	Keteknisian Medis	0	2	2
17	Tenaga Teknis Kefarmasian	0	2	2
18	Apoteker	0	0	0
Jumlah		3	32	35

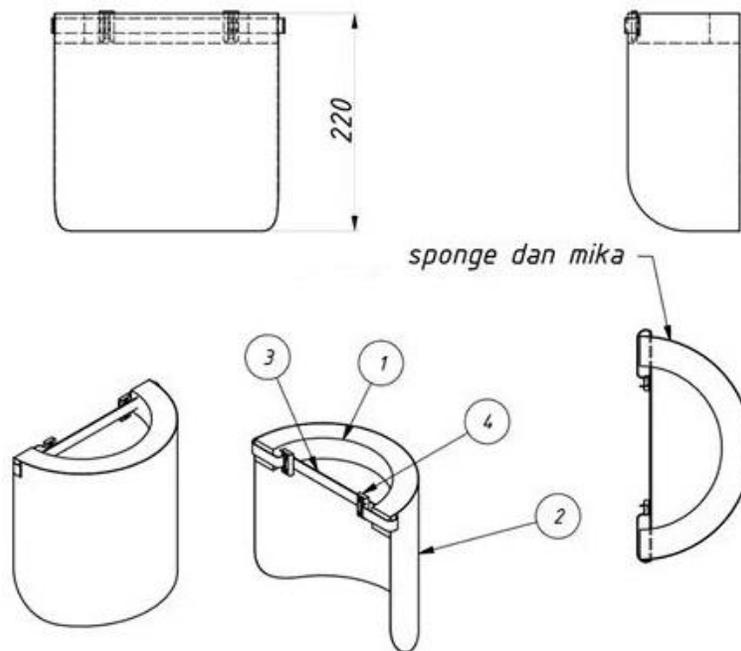
Sumber. Profil Kesehatan Kota Padang 2019

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat adalah dengan cara membuat dan mengembangkan APD dan alat bantu

pencegahan virus corona agar terlindungi dari risiko terpapar Covid. Alat bahan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. APD Face Shield

Face shield berguna mencegah penularan Covid-19 lewat droplet atau partikel air liur saat menangani pasien yang datang. Face Shield ini cara pakainya mudah seperti pakai topi, bahan mika bisa di cuci dan dipakai ulang disinfektan lalu dilap. Mika itu fungsinya menutup, tapi karena di medis tetap pakai masker di dalamnya. Face shield bisa digunakan berulang kali asalkan rutin ibersihkan. Sebelum pulang disemprot pakai disinfektan, dilap sampai kering. Besoknya kita dipakai lagi, Face shield ini cukup mumpuni guna mencegah penularan Covid-19 lewat droplet.



Gambar 3.2 Desain APD Face Shield

2. APD Masker

Tim Pengabdian memanfaatkan jasa penjahit harian yang terdampak ekonomi akibat covid-19 di Kota Padang Masker yang dibuat khusus tersebut. Masker terbuat dari bahan kain spunbond yg tebal dan nyaman saat di gunakan bahan luar (warna biru) waterproof aman dari cipratan droplet, bahan dalam (warna putih) berfungsi untuk penyaring dari luar, kain ringan tidak berat tidak sulit untuk bernafas, bahan tali gampang digunakan untuk pemakai hijab. Sehingga upaya untuk melindungi para medis dengan APD juga dapat diantisipasi.

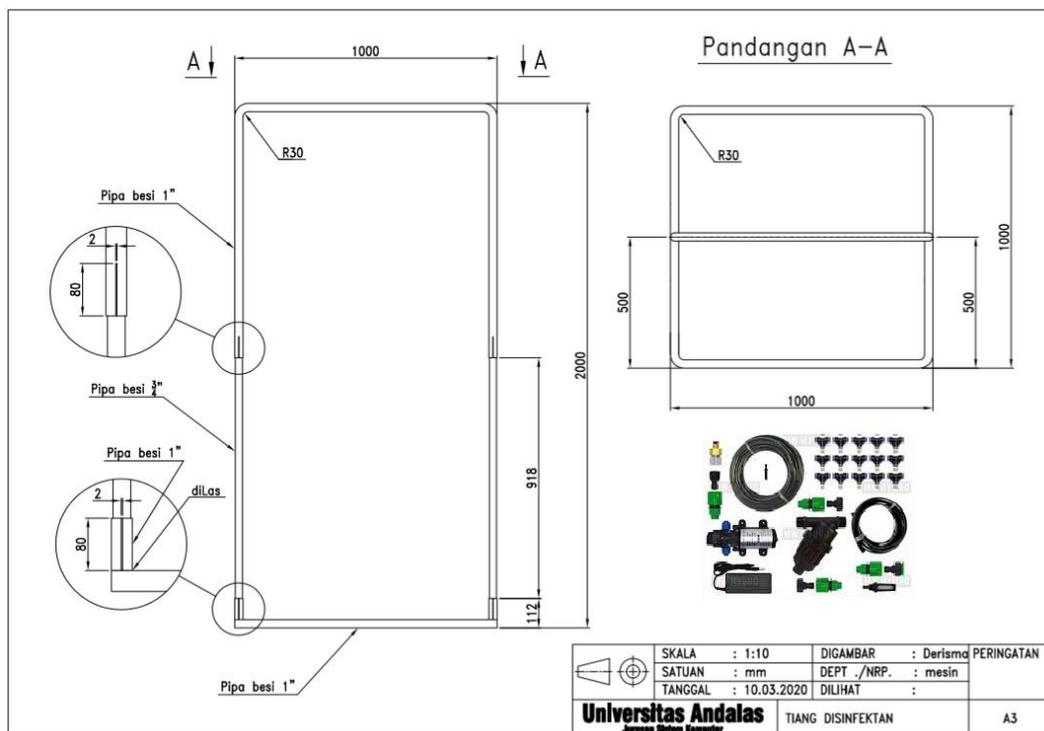


Gambar 3.3 Desain APD Masker

3. Tiang Disinfektan

Bahan untuk membuat tiang sterilisasi ini yakni besi ditambah alat semprot atau pengkabutan untuk menyemprotkan disinfektan. Sistem Penyemprotan menggunakan sprayer hampir mirip dengan prinsip sprayer untuk tanaman[6][7][8]. Proses pembuatannya juga tidak membutuhkan waktu lama. Tiang sterilisasi ini memiliki dua bagian, yaitu tiang itu sendiri dan bahan disinfektan yang digunakan. Bahan disinfektan yang digunakan

tergantung kepada objeknya, apakah manusia atau benda mati. Jika digunakan untuk manusia maka cairan yang digunakan adalah antiseptik bukan desinfektan, jadi aman digunakan untuk manusia. Namun, syarat cairannya harus dibuat dan dikontrol kualitasnya oleh tenaga ahli yang kompeten. Keunggulannya adalah sederhana, ringan, portable atau mudah dipindah-pindahkan. Selain itu alat yang praktis untuk membunuh kuman/virus yang menempel di tubuh tanpa repot membuka baju satu persatu, mandi dulu, kemudian pakai baju lagi. Tujuan adalah membunuh mikroorganisme yang menempel di badan atau di pakaian seseorang secara seketika. Komponen dan ukuran alat dapat dilihat pada Gambar

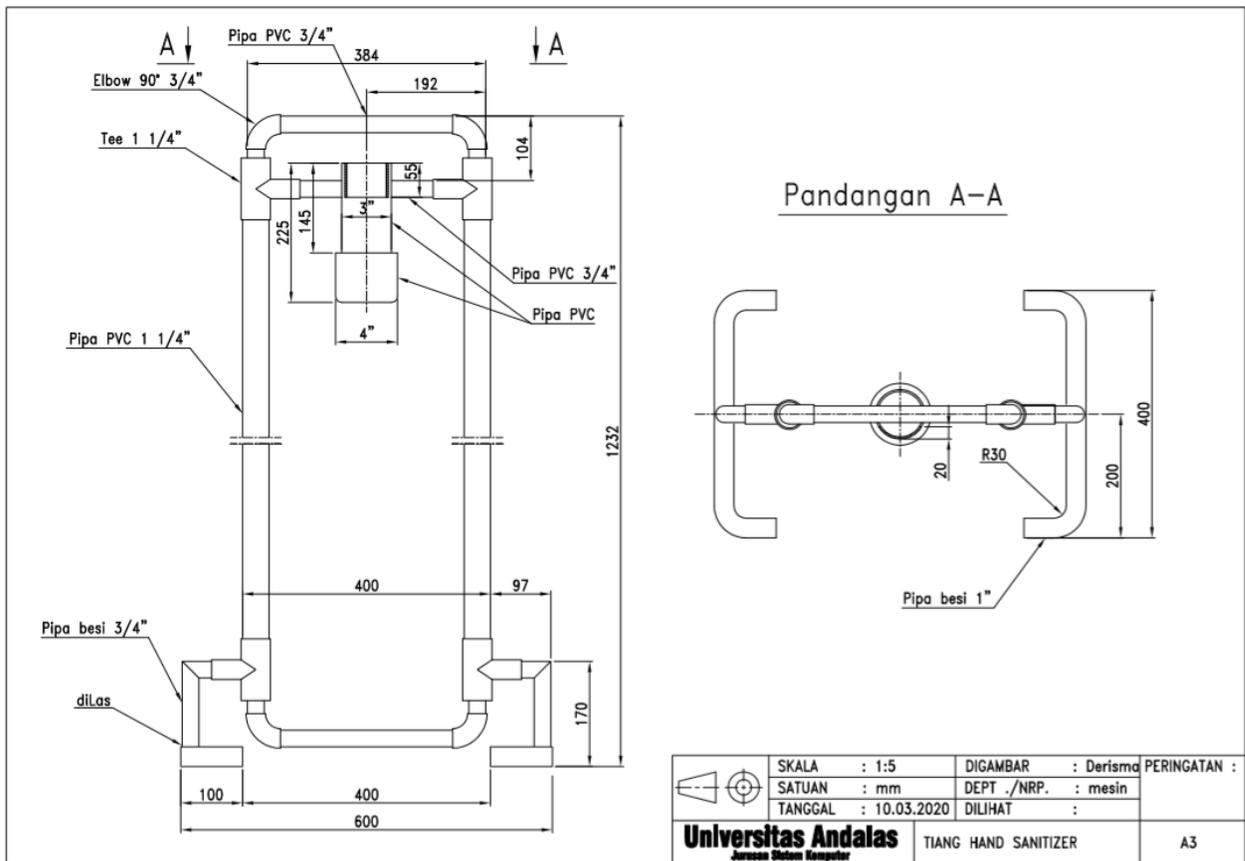


Gambar 3.4 Desain Mekanik Tiang Disinfektan

4. Alat Bantu Hand Sanitizer Injak

Untuk mengurangi semakin menyebarnya virus dengan tidak menggunakan barang yang sering di pakai secara bersamaan, seperti contohnya hand sanitizer yang dipencet. Melihat setiap orang selalu menekan gagang hand sanitizer tentu hal ini perlu diwaspadai

dan memiliki potensi besar untuk menularkan virus Covid-19 ini secara berantai. Dengan membuat hand sanitizer disentuh pakai kaki ini bisa meminimalisir kontak langsung tangan dengan benda-benda yang sering di pakai banyak orang. Ide ini salah satu cara agar mengurangi sentuhan terhadap benda yang sering di sentuh juga oleh orang lain. Alat ini sederhana, mudah digunakan, tidak memerlukan listrik dan aman diletakkan di tempat umum. Komponen dan ukuran alat dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3.5 Desain Mekanik Hand Sanitizer Injak

5. Antiseptik, Hand Sanitizer dan Disinfektan

Merebaknya pandemi virus Corona atau COVID-19 saat ini, membuat masyarakat mendapat informasi simpang siur di dunia maya dengan adanya berbagai istilah mulai

disinfektan, antiseptik, hingga bilik sterilisasi. Baru-baru ini, World Health Organization (WHO) telah memberi peringatan terkait bahaya pemakaian alkohol dan chlorine pada tubuh. Banyak orang yang masih menggunakan istilah antiseptik dan disinfektan secara bergantian. Padahal, keduanya merupakan hal yang berbeda fungsinya. Antiseptik adalah bahan pembunuh bakteri dan virus yang digunakan di tubuh. Sementara itu disinfektan digunakan di permukaan benda, seperti meja, gagang pintu, dan lain-lain. Gunakan alat pelindung diri (APD) terutama masker dan sarung tangan sekali pakai pada saat membersihkan dan mendisinfeksi permukaan. Sarung tangan harus dibuang setelah setiap pembersihan. Jika menggunakan sarung tangan yang dapat digunakan kembali, sarung tangan tersebut harus digunakan khusus untuk membersihkan dan mendisinfeksi permukaan terindikasi terkontaminasi dan tidak boleh digunakan untuk kegiatan lain.

Hand sanitizer (antiseptik tangan) adalah produk kesehatan yang secara instant dapat mematikan kuman tanpa menggunakan air, dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, misalnya setelah memegang uang, sebelum makan, setelah dari toilet dan setelah membuang sampah. Akan tetapi penggunaan alkohol pada kulit dirasa kurang aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi kulit dari mikroorganisme[9]

Penggunaan handsanitizer lebih efektif dan efisien bila dibanding dengan menggunakan sabun dan air sehingga masyarakat banyak yang tertarik menggunakannya. Adapun kelebihan hand sanitizer dapat membunuh kuman dalam waktu relatif cepat, karena mengandung senyawa alkohol (etanol, propanol, isopropanol) dengan konsentrasi \pm 60% sampai 80% dan golongan fenol (klorheksidin, triklosan). Senyawa yang terkandung dalam hand sanitizer memiliki mekanisme kerja dengan cara mendenaturasi dan mengkoagulasi protein sel kuman. Alkohol juga dapat mengakibatkan kekeringan dan iritasi pada pemakaian berulang terhadap kulit serta memiliki sifat mudah terbakar [10]. Oleh sebab itu, diperlukan antiseptik yang berbahan dasar alam atau yang mengandung bahan alam yang aman apabila diaplikasikan pada telapak tangan secara berulang. Ada banyak tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami pembuatan hand sanitizer, yaitu daun mangga arumanis, lidah buaya, daun pandan wangi, bunga lavender, buah jeruk nipis, daun salam, daun kemangi, daun jambu air, kulit jeruk purut dan daun sirsak.

3.4 Anggaran Biaya

Berikut pada tabel 3.2 adalah rancangan anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

Tabel 3.2. Anggaran Biaya

No	Kegiatan	Satuan	Biaya Satuan	Jumlah	Biaya
1	Pembuatan Tiang Disinfektan	paket	2582500	1	2582500
2	Pembuatan Hand Sanitizer Injak	paket	500000	1	500000
3	Pembuatan APD Masker	pcs	5000	190	950000
4	Pembuatan APD Face Shield	pcs	50000	10	500000
5	Spanduk	meter	50000	2	100000
6	Biaya Transportasi	orang	50000	8	400000
	Jumlah				Rp5,032,500

3.5 Jadwal Kegiatan

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal pada tabel 3.3

Tabel 3.3. Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Februari	Maret	April	Mei
1	Survey Pendahuluan				
2	Identifikasi masalah				
3	Penyusunan proposal kegiatan				
4	Pengumpulan bahan materi				
5	Desain Alat				
6	Pembuatan Alat				
7	Penyerahan Alat				
8	Penyusunan Laporan Kegiatan				

BAB 1V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Alat ini terdiri dari 4 macam yaitu tiang disinfektan, face shield, masker dan hand sanitizer injak. Material yang mudah didapatkan yakni besi, paralon, plastik mika, kain spunbond anti bakteri dan anti air. Bahan ini memang sederhana, namun sudah mendapatkan rekomendasi dari pakar kesehatan sebab fungsi dan manfaatnya sama untuk pencegahan corona. Pembuatannya melibatkan masyarakat yang terdampak krisis ekonomi akibat covid-19.

Perancangan dan pengujian alat melibatkan mahasiswa yaitu Ridho Heranof dan Yuni Anggraini selanjutnya implementasinya dengan memberdayakan pengrajin besi dan penjahit yang terdampak akibat Covid 19 di kota Padang sehingga alat ini dapat tercipta. Bahan untuk membuat tiang sterilisasi ini cukup sederhana yakni besi ditambah alat semprot atau pengkabutan untuk menyemprotkan disinfektan. Proses pembuatannya juga tidak membutuhkan waktu lama. Tiang sterilisasi ini memiliki dua bagian, yaitu tiang itu sendiri dan bahan disinfektan yang digunakan. Bahan disinfektan yang digunakan tergantung kepada objeknya, apakah manusia atau benda mati.

Beberapa keunggulan alat yang diserahkan yaitu tiang sterilisasi yang portable, alat bantu hand sanitizer tidak tersentuh tangan, cukup injak paralon di bawah, maka paralon atas akan menekan tutup botol hand sanitizer. Kalau pakai hand sanitizer hanya membersihkan tangan. Namun, dengan ditambahkan tiang sterilisasi disinfektan maka seluruh tubuh dibersihkan sehingga badan benar-benar bersih dari berbagai virus dan kuman. Video demo alat dapat dilihat pada youtube,

<https://www.youtube.com/watch?v=wj7ehXjUo88&feature=youtu.be>



Gambar.5 Implementasi Alat Bantu dan APD

Hari Selasa pada tanggal 5 Mei 2020, alat pengabdian diserahkan Derisma, MT dan Mohammad Hafiz Hersyah, MT kepada kepala Puskesmas dr. Fitrianti Adnan bertempat di Puskesmas Bungus Teluk Kabung, disaksikan Sekretaris Jurusan Sistem Komputer, Dr. Eng. Rian Ferdian, Ketua BAPEM Fakultas Teknologi Informasi, Dodon Yendri, M.Kom, Pembina Himpunan Mahasiswa Sistem Komputer, Lathifah Arief, MT dan Kepala Laboratorium Sinyal Sistem, Nefy Puteri Novani, MT. Bantuan APD ini terdiri dari 190 Masker dan 10 Face Shield, selain itu juga diserahkan hasil inovasi dosen dan mahasiswa Jurusan Sistem Komputer FTI Universitas Andalas berupa satu Tiang Sterilisasi dan satu Hand Sanitizer Injak. Beberapa poin yang perlu diperhatikan saat menggunakan alat ini antara lain:

- a) Memastikan bahan yang disemprotkan ke pengguna adalah aman, tidak memiliki efek samping, tidak iritan dan tidak berpotensi berbahaya dikemudian hari. Akan sangat berbahaya jika bahan yang disemprot adalah desinfektan kimia berbahaya dan dibuat berukuran sangat kecil. Efek jangka panjangnya adalah rusaknya

jaringan paru bahkan berpotensi menimbulkan kanker di kemudian hari.

- b) Memastikan daya bunuh dari zat yang disemprotkan ke pengguna mampu membunuh kuman atau virus yang ada. Karena jika benefit (keuntungan) yang didapat lebih rendah dari risiko (kerugian) maka sebaiknya tidak menggunakan zat tersebut.
- c) setelah keluar dari spray diberikan pendidikan bahwa pengguna masih bisa terpapar oleh lingkungan sekitar (tidak aman/tidak steril), dan ada baiknya karena tangan tetap menjadi sumber penularan yang paling efektif maka disediakan sarana hand sanitizer injak agar tidak terjadi overconfidence dari pengguna karena kuman atau virusnya masih ada di tangan pengguna.



Gambar.6 Serah Terima Alat kepada Kepala Puskesmas



Gambar.7 Pemasangan Tiang Disinfektan di pintu masuk puskesmas



Gambar.8 Foto Bersama dengan Kepala Puskesmas



Gambar.9 Foto Bersama dengan Kepala Puskesmas

KESIMPULAN DAN SARAN

Jurusan Sistem Komputer FTI Unand telah membuat alat bantu pencegahan virus corona dan APD bagi tenaga kesehatan Puskesmas Bungus Padang. Inovasi ini dikembangkan guna mencegah virus Corona yang sedang dan dipasang di pintu masuk Puskesmas. Alat Bantu Pencegahan dan APD dibuat bukan sekedar untuk memenuhi kebutuhan saja, tapi tetap mengutamakan protokol keselamatan keamanan serta kenyamanan bagi pemakainya. Tidak hanya untuk menahan Covid-19 masuk ke mulut, hidung, mata, dan anggota badan lainnya, tapi juga memenuhi syarat dari WHO maupun Kemenkes. Baik antiseptik maupun disinfektan, berperan penting dalam upaya pencegahan penyebaran infeksi COVID-19.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ratna Aisuwarya, M.Eng selaku Ketua Jurusan Sistem Komputer, Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna, M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Dr.-Ing. Ir. Uyung Gatot Syafrawi Dinata, M.T selaku Ketua LPPM dan Prof. Dr. Yuliandri, S.H., M.H selaku Rektor Universitas Andalas yang mendorong dosen melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang mengarah pada penanggulangan penyebaran Corona Virus Disaease (Covid-19). Selain itu penulis mengucapkan terima kasih untuk para rekan-rekan penjahit dan pengrajin besi yang telah berkolaborasi menghasilkan alat ini karena harus bergerilya ke toko-toko bangunan, plastik, spoonbond dan kain untuk mencari bahan baku yang terbatas di pasaran dan banyak toko tutup karena lockdown dan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada editor hariansinggalang dan tribunsumbar yang membantu memuat kegiatan pengabdian ini di media massa online sehingga kegiatan pengabdian dapat terpublikasikan kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Coronavirus Disease (COVID-19). Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit, 1–88.
- [2] Menkes RI. (2020). Surat Edaran No. HK.02.01/MENKES/2020 tentang Protokol Isolasi Diri Sendiri dalam Penanganan Coronavirus Diseases (COVID-19) (pp. 1–4). <https://covid19.kemkes.go.id/>
- [3] BPS. (2019). Kecamatan Bungus Teluk Kabung Dalam Angka Bungus Teluk Kabung Subdistrict in Figures. Badan Pusat Statistik Kota Padang.
- [4] DKKPadang (2019). Profil Kesehatan Kota Padang
- [5] Dessy Elvira. (2019). Analisis Implementasi Standar Pelayanan Antenatal Care 10 Terpadu Terhadap Kualitas Kesehatan Ibu Hamil Di Puskesmas Bungus Kota Padang Tahun 2019 . Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
- [6] Rahman, M., & Yamin, M. (2014). Modifikasi Nosel pada Sistem Penyemprotan untuk Pengendalian Gulma Menggunakan Sprayer Gendong Elektrik. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 2(1), 21957.
- [7] Ronando, E., & Indasyah, E. (2018). Penyuluhan Alat Sprayer Elektrik Bagi Masyarakat Petani Desa Wonodadi Wetan Kabupaten Pacitan. *Jurnal ABDI*, 3(2), 63. <https://doi.org/10.26740/ja.v3n2.p63-67>
- [8] Finahari, N., Budi, K. P., & Putra, T. D. (2019). Potensi Sprayer Otomatis sebagai Solusi Masalah Penyiraman Tanaman untuk Petani Cabe. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 3(1), 19. <https://doi.org/10.36339/je.v3i1.184>
- [9] Melisa Shu ,Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer Dengan Bahan Aktif Triklosan 0,5% Dan 1%. *Calypra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.2 No.1* (2013)
- [10] Fatimah, C., & Ardiani, R. (2018). Pembuatan Hand Sanitizer (Pembersih Tangan Tanpa Air) Menggunakan Antiseptik Bahan Alami. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 336–343, 336–343.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

KAMPUS UNAND LIMAU MANIS, PADANG-25163
Telp. 0751-9824667, website: [gttp://fti.unand.ac.id](http://fti.unand.ac.id) email : sekretariat@fti.unand.ac.id

SURAT TUGAS

No.B-8/UN16.15/DL.00/2020

Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas Menugaskan Tenaga Pendidik yang tersebut dibawah ini :

No	Nama	NIP	Jabatan
1	Derisma, MT	198204192010122001	Ketua
2	Ir. Werman Kasoep, M.Kom	195709071992031001	Anggota
3	Dodon Yendri, M.Kom	196603091986031001	Anggota
4	Ratna Aisuwarya, M.Eng	198410302008122002	Anggota
5	Dr. Eng. Rian Ferdian, MT	198609162014041001	Anggota
6	Moh. Hafiz Hersyah, MT	198511022008121003	Anggota
7	Rahmi Eka Puteri, MT	198407232008122001	Anggota
8	Lathifah Arief, MT	198109122014042001	Anggota
9	Nefy Puteri Novani, MT	199111192018032001	Anggota
10	Desta Yolanda, MT	-	Anggota

Untuk mengikuti kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema **“Desain dan Implementasi Alat Sterilisasi Pencegahan Virus Corona bagi Tenaga Kesehatan”** yang dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2020 di Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang.

Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkannya surat tugas ini dibebankan kepada Anggaran DIPA Tahun 2020 Universitas Andalas.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila kemudian hari terdapat kekeliruan dalam pemberian surat tugas ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Padang, 3 Mei 2020

Dekan,

Dr. Ahmad Syafruddin Indrapriyatna, MT

NIP. 196307071991031003

Tembusan:

1. Yang Bersangkutan
2. Arsip



**BERITA ACARA SERAH TERIMA BARANG
HIBAH PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TA 2020**

Pada hari ini **Selasa** tanggal **5 mei** tahun **2020** bertempat di **Puskesmas Bungus**, telah dilakukan penyerahan barang dari

PIHAK PERTAMA yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Derisma., MT
Institusi : Sistem Komputer FTI UNAND
Jabatan : Dosen

Kepada PIHAK KEDUA yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : dr.Fitrianti Adnan
Institusi : Puskesmas Bungus
Jabatan : Kepala

Adapun barang yang diserahkan yaitu berupa:

No.	Nama Barang	Jumlah
1	Masker	190 pcs
2	Face Shield	10 pcs
3	Tiang Sterilisasi	1 paket
4	Hand Sanitizer Injak	1 paket

Adapun barang-barang tersebut menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA untuk dipergunakan oleh masyarakat/mitra yang membutuhkan sebagaimana mestinya.

Padang, 5 Mei 2020

PIHAK PERTAMA

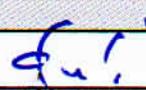
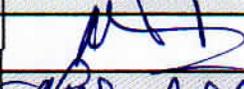
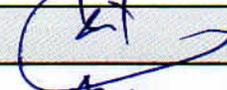
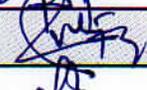
(Derisma, MT)

PIHAK KEDUA

(dr.Fitrianti Adnan)

DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT
JURUSAN SISTEM KOMPUTER TA 2020

Acara : Pengabdian Masyarakat
 Judul PKM : Desain dan Implementasi Alat Sterilisasi Pencegahan Virus Corona Bagi
 Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Bungus Teluk Kabung Padang
 Hari/Tanggal : Selasa, 5 Mei 2020
 Tempat : Puskesmas Bungus Teluk Kabung

No	Nama	Instansi	Tanda Tangan
1	Derisma	Unand	
2	Dr. Fitrianti Adnan	PKms. Bungus - Pdg	
3	Rahmad Hidayat	PKms - Bungus	
4	Fadel Darmawan	PKms. Bungus	
5	Yasmi	PKms. Bungus	
6	Rahmi Eka Putri	Unand	
7	Ratna Ariwong	Unand	
8	Muhammad Rafi Rafi	UNAND	
9	Rian Ferdin	UNAND	
10	Dedon Y	Unand	
11	Lutfi Fauz Arif	UNAND	
12	Nery Putri	Unand	
13	Mearzelly D	Puskesmas Bungus	
14	Afrianti	Puskesmas Bungus	
15	Bustamar Anif	Puskesmas - Bungus	
16	Dian ps	Pusk. Bungus	
17	Yona Suhita	Pusk. Bungus	
18	Harneti Ferita Azma	Pusk Bungus	

