



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

ISSN: 2615-2657

2022

PROSIDING

Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat

Sinergi Institusi Pendidikan dengan Masyarakat
melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Yogyakarta, 27 November 2021



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2021

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Yogyakarta, 27 November 2021

Penerbit :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Universitas Amikom Yogyakarta

Telp.(0274) 884 201 ext 611

Email : abdimas@amikom.ac.id



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2021

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

ISSN 2615-2657

Editor : **Mulia Sulistiyono, M.Kom**
Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

Kulit Muka: **Bernadhed, M. Kom.**
Cetakan I, Januari 2022

Penerbit :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Amikom Yogyakarta
Telp. (0274) 884 201 ext 611
Email : abdimas@amikom.ac.id

Hak cipta dilindungi Undang-Undang Hak Cipta
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh bagian isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit.



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2021

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Reviewer:

Dr. Andi Sunyoto, M.Kom
Emha Taufiq Luthfi, M.Kom
Sudarmawan, M.T
Hanif Al Fatta, M.Kom
Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam Sejahtera Bagi Kita Semua.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas hidayah-Nya maka Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2021 dapat terselenggara . Kegiatan ini merupakan Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat yang pertama kali diadakan di Universitas Amikom Yogyakarta. Seminar ini merupakan salah satu program kerja Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Amikom Yogyakarta yang dimana untuk meningkatkan minat publikasi hasil pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan oleh kalangan akademis di Universitas Amikom Yogyakarta pada khususnya.

Di dalam kalangan akademis perguruan tinggi mengenal dengan kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi . Salah satu bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan sebuah usaha kalangan akademisi secara langsung mengatasi permasalahan -permasalahan masyarakat . Banyak permasalahan - permasalahan masyarakat yang dapat diselesaikan dengan menerapkan keilmuan yang dimiliki oleh para akademisi.

Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2021 merupakan sebuah wadah kepada kalangan akademis Universitas Amikom Yogyakarta dalam mempublikasikan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan . Diharapkan dengan adanya media ini dapat menjadi jembatan para pengabdian dan masyarakat dalam memperoleh informasi.

Dalam Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2021 terdapat 105 pemakalah yang bersedia mengirimkan makalahnya untuk dipublikasikan pada seminar ini. Makalah telah melalui proses review dan editing.

Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh pemakalah yang telah bersedia mempublikasikan makalah hasil pengabdian pada seminar ini. Kami ucapkan terimakasih kepada segenap civitas akademik Universitas Amikom Yogyakarta atas dukungan sarana maupun prasarana sehingga acara ini dapat terlaksana.

Akhir kata kami segenap panitia Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2021 mohon maaf sebesar-besarnya jika dalam penyelenggaraan acara masih banyak kekurangan. Kami terbuka untuk mendapatkan kritik dan masukan guna semakin memperbaiki kegiatan ini kedepannya. Semoga acara ini dapat bermanfaat seluruh akademisi dan masyarakat Wassalamualaikum Wr. Wb.

Ketua Panitia Seminar Hasil
Pengabdian Masyarakat 2021

Mulia Sulistiyono, M.Kom.

Daftar Isi

Seminar Hasil Sinergi Institusi Pendidikan dengan Masyarakat melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat

PEMBUATAN PERANGKAT BELAJAR SECARA ONLINE KEPADA GURU PAUD KB RUMAH ANAK PINTAR ISLAMI (RAPI) Ade Pujianto	Halaman 1-6
MEMBANGUN KECAKAPAN ABAD 21 PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI JURNALISME DIGITAL Aditya Maulana Hasymi, Gardyas Bidari Adninda	7-12
PENINGKATAN SECURITY AWARENESS PADA WILAYAH DESA TEGALSARI BERBASIS VISUAL DALAM Mendukung GUNUNGGIDUL SMART CITY Agit Amrullah	13-18
PENERAPAN DAN PEMBUATAN DESAIN PACKAGING DALAM UPAYA MENINGKATKAN DAYA TARIK PRODUK HOME INDUSTRI KUE DAN MINUMAN "ANISYA" DI KECAMATAN NGAGLIK, KABUPATEN SLEMAN Agung Nugroho	19-24
PENGEMBANGAN VIDEO PROMOSI DAN PRESENTASI KAMPUNG MINAWISATA SIBUDIDIKUCIR GARONGAN Ahmad Sa'di, Ria Andriani	25-30
PKM PENERAPAN STRATEGI DIGITAL MARKETING DIDUKUNG APLIKASI MOBILE "QASIR" DALAM TOKO AR-RAUDHAH Agus Fatkhurohman	31-36
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM "CREATIVE BATIK" DALAM PENINGKATAN CUSTOMER RELATIONSHIP DI MASA PANDEMI COVID-19 Ainul Yaqin , Alfriadi Dwi Atmoko, Wiji Nurastuti MT	37-42
PEMBUATAN MEDIA PROFILING KAMPUNG MINAWISATA SIBUDIDIKUNCIR GARONGAN Ali Mustopa	43-48
PEMANFAATAN INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA PROMOSI EATDULU.ID PADA ERA PANDEMI COVID-19 Andriyan Dwi Putra	49-54
PEMANFAATAN SAMPAH DAPUR MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PEMASARANNYA MELALUI MARKETPLACE Anna Baita, M. Kom., Fajrul Falahudin Rasyid	55-60
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN ONLINE DENGAN GAMIFIKASI Ani Hastuti Arthasari	61-66
PEMANFAATAN E-COMMERCE DESA WISATA JIPANGAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 Anik Sri Widawati , Hanafi, Netci Hesvindrati	67-72
PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN DIGITAL KOMUNITAS SEDEKAH YOGYAKARTA Anggrismono	73-78
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN VIDIO PROMOSI PRODUK Ardiyati, Akhmad Dahlan	79-84
DIGITALISASI ADMINISTRASI SEKOLAH Arifiyanto Hadinegoro	85-90
PELATIHAN DIGITAL MARKETING DALAM PENINGKATAN PEMASARAN PRODUK KEMBENG ROSO USAHA MIKRO BANYUMILI Arvin Claudy Frobenius	91-95

VIRTUAL TOUR VIDEO WISATA Pemandian Alami Blue Lagoon Atika Fatimah , Haryoko	96-101
Pembuatan Aplikasi Pencatatan Data Karyawan sebagai Pendukung Administrasi Yayasan Taruna Alquran Atik Nurmasani, Febri Dwi Kurniawan , Oxsal Christal Pamula	102-107
Peningkatan Keterampilan Penerapan Cyber Security bagi Guru SMK Negeri 2 Yogyakarta Banu Santoso, Afin Nur Ikhsan , Rendi Prasetyawan	108-113
Peningkatan Kemampuan Digital Marketing untuk Strategi Pemasaran Khayra Cakes Bety Wulan Sari	114-119
Pemanfaatan Sosial Media untuk Konten Promosi Jasa Enggal Jaya Las Bhanu Sri Nugraha	120-125
Sosialisasi Pemasaran Online di UMKM Ibu Sejahtera Deani Prionazvi Rhizky	126-131
Pengembangan dan Pelatihan Strategi Pemasaran di Bumdes Remboko melalui Disain Visual Dwi Pela Agustina, Renindya Azizza Kartikakirana, Dwi Erfanni Bimantara, Fadlurahman Hanif	132-137
Workshop Peningkatan Kemampuan Karyawan UMKM dalam Marketing Digital pada Laundry Eve Eli Pujastuti	138-143
Pelatihan Penyusunan Laporan Keuangan pada UMKM Masyarakat Dusun Gebang, Panggang Gunungkidul Fahrul Imam Santoso	144-149
Peningkatan Keterampilan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Internet di Kebun Belajar Rumah Tumbuh Ferian Fauzi Abdulloh	150-155
Penerapan Model Bisnis Kanvas untuk Pengembangan Usaha Olstore Malik selama Pandemi Covid-19 Fitri Juniwati Ayuningtyas	156-161
Pembuatan dan Pengenalan Toponim Kalurahan Bener, Kemantren Tegalrejo, Kota Yogyakarta melalui Film Bergambar Fitria Nuraini Sekarsih	162-167
Pelatihan Sociopreneurship Tahap 2 dalam Rangka Peningkatan Kapasitas Karang Taruna Kampung Banaran Gardyas Bidari Adninda , Aditya Maulana Hasymi	168-173
Pelatihan Daring Pembuatan Video Pembelajaran Online dan Kuis Interaktif serta Pemanfaatan Google Application pada TK Pertiwi Pandak Baturaden Banyumas Haryoko	174-179
Pelatihan Digital Marketing untuk Askomta sebagai sarana meningkatkan promosi usaha di masa pemulihan ekonomi akibat pandemi Covid-19 Hendra Kurniawan	180-185
Pemanfaatan Digital Marketing dan Pencatatan Keuangan Digital pada Toko Kelontong di Masa Pandemi Covid-19 Ismadiyanti Purwaning Astuti	186-191

PENGEMBANGAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH MASYARAKAT PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELURAHAN KOTABARU	192-197
Ika Afianita Suherningtyas, Rizky , Sola Tri Astuti , Desri Wahyuni	
DIGITAL MARKETING DAN BRAND AWERENESS UNTUK MENINGKATKAN PEMASARAN PADA JMKM	198-203
Ike Verawati	
PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO MENGGUNAKAN PREMIERE UNTUK PEMUDA PEMUDI KARANG TARUNA P3L DUSUN PANGGUNGAN LOR KALURAHAN TRIHANGGO	204-209
Ika Asti Astuti	
PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PEMBUATAN GAME EDUKATIF UNTUK MENUNJANG PROSES BELAJAR MENGAJAR PESERTA DIDIK PADA BA AISIYIAH JABUNG	210-214
Ika Nur Fajri	
PEMANFAATAN E-COMMERCE UNTUK PEMASARAN PADA USAHA SNACK DAN JAJANAN PASAR DI MASA PANDEMI COVID 19	215-220
Ikmah , Anik Sri Widawati	
MEDIA PEMBELAJARAN SOCIOFUN BERBASIS MOBILE SEBAGAI PENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN SOSIOLOGI KELAS X DI SMAN 1 TURI	221-226
Irma Rofni Wulandari , Laily Nur Hamidah , Yuli Astuti, Lilis Dwi Farida	
PELATIHAN MEDIA SOSIAL BRANDING UNTUK KAMPUNG MINAWISATA SIBUDIDIKUNCIR GARONGAN	227-232
Irwan Setiawanto, Kusnawi	
PELATIHAN YOUTUBE CONTENT CREATION UNTUK SARANA PUBLIKASI KAMPUNG MINAWISATA SIBUDIDIKUNCIR GARONGAN	233-238
Joko Dwi Santoso, Erfina Nurussa'adah	
PENDAMPINGAN PENERAPAN APLIKASI PENCATATAN TRANSAKSI KEUANGAN AGEN DAN RESELER UNTUK MENINGKATKAN OMZET PENJUALAN PADA KLINIK INUSA SKINCARE PLERET BANTUL	239-244
Jeki Kuswanto, Nenden Ranuma Ratri	
PEMERDAYAAN REMAJA PUTRI UNTUK MENDORONG PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF DI DUSUN GEBANG KELURAHAN WEDOMARTANI	245-250
Jurni Hayati	
SOSIALISASI DAN EDUKASI ETIKA KOMUNIKASI PEMASARAN MELALUI MEDIA SOSIAL PADA CLUB PANJI SAKTI (CPS) SINGARAJA	251-256
Kadek Kiki Astria	
PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN SOSIAL UMKM DELDV	257-262
Laksmindra Saptyawati	
KAMPANYE POLA HIDUP SEHAT DAN SAFETY RIDE DALAM BERSEPEDA SERTA PEMBENAHAN ADMINISTRASI PADA ECOSMO JOGJA	263-268
Lukman	
PEMBUATAN W EBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PENJUALAN BEEIS MADU	269-274
M. Nuraminudin , Tisih Lara Bangun Sasongko	
PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI RESELLER PADA HOMESWEETHOME.JOGJA BERBASIS ANDROID	275-280
Melany Mustika Dewi	

PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ONLINE UNTUK Mendukung Kegiatan Belajar dari Rumah (BDR) pada Masa Pandemi COVID-19 di TK Budi Luhur 1 Majid Rahardi	281-286
IKLAN untuk Meningkatkan Penyebaran Informasi pada Startup Matrash Yogyakarta dengan Motion Grafis Mei Parwanto Kurniawan , Deden Maulana Yusuf	287-292
PENGEMBANGAN Strategi Promosi Pariwisata Desa Ledhok Blotan melalui Media Sosial Monika Pretty Aprilia	293-298
Meningkatkan Transformasi Bisnis dengan Pengelolaan Transaksi Penjualan menggunakan Aplikasi Kasir Berbasis Android Moch Farid Fauzi, Alfie Nur Rahmi	299-304
Membangun Website sebagai Penunjang Promosi Sekolah "SMK Bina Harapan Sleman" Muhammad Misbahul Munir	305-310
Pengenalan Aplikasi Google Form dalam Pembelajaran Jarak Jauh bagi Guru di SLB C Wiyata Dharma 2 Sleman Ninik Tri Hartanti	311-315
Pelatihan Teknik Dasar Fotografi Smartphone sebagai Media Menumbuhkembangkan Kreativitas bagi Pemuda pada Masa Pandemi COVID-19 di Desa Drono, Klaten Ni'mah Mahnunah, Irfan Rifani, Vanny Namiroh	316-321
Pelatihan Foto Produk untuk Meningkatkan Pemasaran Digital Toko Delapan Bakery Nurfian Yudhistira	322-327
Meningkatkan Branding dan Layanan Digital pada Bumi Perkemahan Taman Tunas Wiguna Babarsari Nuri Cahyono	328-333
Penyuluhan Desa Wisata Alam sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Warga dan Kualitas Lingkungan Desa Jonggrangan Nurizka Fidali	334-339
Peningkatan Literasi Digital: Perempuan Cerdas Tangkal Berita Hoaks Novita Ika Purnamasari, Roghaya Indah Pratiwi , Razan Arvin Pradipa	340-345
Menggalakkan Kegiatan Penghijauan Aktifitas Berkebun Tanaman Hias di Masa Pandemi Prasetyo Febriarto, Rezki Satris	346-351
Strategi Branding dan Instagram Marketing untuk Meningkatkan Brand Awareness pada Azka Roti Rakhma Shafrida Kurnia	352-357
Pengenalan Model Hunian Sehat Produktif di Lingkungan Perkotaan untuk Keluarga Sejahtera di Masa Pandemi COVID19 RR. Sophia Ratna Haryati	358-364
Literasi dan Inisiasi Pemberdayaan Masyarakat di Tengah Pandemi COVID-19 dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat Renindya Azizza Kartikakirana, Dwi Pela Agustina	365-370
Pelatihan Strategi Digital Marketing pada UKM Pukis Klaten Ria Andriani , Ahmad Sa'di	371-376

PELATIHAN FOTOGRAFI PRODUK DENGAN SMART PHONE DALAM RANGKA PENINGKATAN KOMPETENSI KOMUNIKASI PEMASARAN PELAKU UMKM MUNDU SAREN	377-382
Riski Damastuti	
PENANDA KAWASAN SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PENGUATAN IDENTITAS KAWASAN DESA WISATA SIDOWARNO	383-388
Rhisa Aidilla Suprpto, Seftina Kuswardini	
EDUKASI PEMASARAN ONLINE UMKM KULINER DAPUR FARIDA DI YOGYAKARTA	389-394
Rivga Agusta	
GERAKAN BIJAK BERSOSIAL MEDIA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI RT 05 KUJONSARI	395-400
Sannya Pestari Dewi, Ulul Azmiyati , Akbar Stallyno	
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI SARANA PENGEMBANGAN DESA WISATA WIRUN SEBAGAI SENTRA KERAJINAN GAMELAN	401-406
Seftina Kuswardini, Rhisa Aidilla Suprpto	
MENINGKATKAN PERFORMA AREA WISATA DENGAN SISTEM ZONASI DAN PENINGKATAN KAPASITAS PEDAGANG	407-412
Septi Kurniawati Nurhadi , Gardana Purnama	
LITERASI MEDIA, DAN DIGITAL BRANDING "WISATA GOA LANGSE", GUNUNG KIDUL YOGYAKARTA	413-418
Sheila Lestari Giza Pudrianisa	
EDUKASI DAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA NOUNA BAKERY BANTUL	419-424
Sharazita Dyah Anggita	
PENINGKATAN KAPASITAS GURU DALAM PEMBELAJARAN DARING BAGI SEKOLAH SMK MAARIF 2 PIYUNGAN	425-429
Sri Mulyatun	
PELATIHAN DIGITAL MARKETING UNTUK OPTIMALISASI PEMASARAN USAHA MAKANAN DASAWISMA ALAMANDA PERUMNAS MINOMARTANI SLEMAN YOGYAKARTA	430-435
Supriatin, Ani Restiyani	
PERENCANAAN USAHA YANG BERBASIS EKONOMI KREATIF BAGI KELOMPOK MILENIAL	436-441
Tanti Prita Hapsari	
PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN BAGI PENDIDIK DI SMP NEGERI 5 WONOGIRI	442-446
Toto Indriyatmoko	
PENGENALAN IOT APLIKATIF UNTUK SANTRI PONDOK INFORMATIKA AL MADINAH	447-452
Uyock Anggoro Saputro	
GALERI OLAH SAMPAH SEBAGAI INOVASI PENGOLAHAN SAMPAH TERPADU DI KELURAHAN BENER	453-458
Vidyana Arsanti	
PEMANFAATAN INSTAGRAM ADS SEBAGAI SOLUSI STRATEGI MARKETING ONLINE UNTUK UMKM (ALEMBANA COFFEE)	459-464
Wahyu Kristian Natalia	
PENGENALAN TEKNOLOGI MONITORING KEGUGUPAN PADA LEMBAGA PELATIHAN KOMUNIKASI	465-470
Wahyu Sukestyastama Putra	
PERAN BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES) LUHUR SEMBADA DALAMMENINGKATKAN PEREKONOMIAN DANDAYASAING DI DESASIDOLUHUR, KEC.GODEAN-KAB.SLEMAN	471-476
Widiyanti Kurnianingsih	

PENGELOLAAN DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 DEPOK SLEMAN DEPOK BERBASIS WEBGIS Widiyana Riasasi	477-481
APLIKASI MOBILE SMART EDU-ECON SEBAGAI PENGEMBANGAN TEKNIK MENGAJAR PADA PELAJARAN EKONOMI KELAS X Yuli Astuti, Angga Arindra Shonta, Irma Rofni Wulandari , Wiwi Widayani , Erni Seniwati	482-487
STRATEGI PENINGKATAN OMSET DENGAN DIGITAL MARKETING DI UMKM BATIK JUMPUTAN (ROEMAH DJOEMPOETAN SRIHADI) Yusuf Amri Amrullah	488-493
PELATIHAN DAKWAH DIGITAL BAGI PARA DA'I JAM'IIYAH MUBALLIGHIN SUNAN PANDANARAN (JAMUSPA) MUDA DI YOGYAKARTA Zahrotus Saidah, Sri Mulyani Majid	494-499
WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI SHOES CLEANING CARE CLEANROOM PADA ERA PANDEMI COVID-19 Dwi Nurani	500-505
WEBSITE COMPANY PROFILE BANK SAMPAH "SUMBER BERKAH" Rumini	506-511
PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY UNTUK MEMBANTU PROSES BELAJAR DAN MENGAJAR ANAK-ANAK Mulia Sulistiyono, Andi Sunyoto, Muhammad Adli Zul Hazmi	512-517
PEMANFAATAN TEKNOLOGI BERBASIS CLOUD UNTUK Mendukung KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR SEKOLAH DI MASA PANDEMI Achimah Sidauruk	518-523
PENDAMPINGAN BRANDING DAN PACKAGING UMKM KELUARGA PRA SEJAHTERA Ahlihi Masruro	524-529
PEMANFAATAN MARKETPLACE DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN BAGI PENJUALAN PRODUK UMKM Andika Agus Slameto	530-535
PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA AJAR BERBASIS VIDEO DAN FOTO UNTUK GURU SEKOLAH TAMAN KANAK-KANAK Muhammad Tofa Nurcholiz	536-541
PELATIHAN PROGRAM MADRASAH DIGITAL DI PONPES SAAT PANDEMI COVID-19 Muhammad Idris Purwanto	542-547
REALISASI KONSEP FRAMING SABLON DAN PELATIHAN PENGGUNAAN ALAT SABLON PRESISI FRAMING PADA KONVEKSI Bernadhed	548-553
PELATIHAN MANAJEMEN KONTEN MEDIA SOSIAL DAN WEB PROFILING PADA KONVEKSI BERKART Rum M Andri	554-559
REDESIGN KEMASAN PRODUK DAN PENGADAAN DAN PELATIAN MESIN PRESS KEMASAN UNTUK UKM MAMA YUMMY Yudhi Sutanto	560-565
PELATIHAN MANAJEMEN KELAS DARING UNTUK GURU SMK ISLAM MOYUDAN YOGYAKARTA DI MASA PANDEMI COVID-19 Rizqi Sukma Kharisma	566-571

Pengenalan IOT APLIKATIF UNTUK SANTRI PONDOK INFORMATIKA AL MADINAH

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta
Email : uyock@amikom.ac.id

Abstrak

Pondok Informatika Al-Madinah adalah Pondok IT yang berusaha melahirkan Ahli-Ahli IT muslim yang mendapatkan pendidikan islami berdasarkan Al Qur'an dan Sunnah Nabi yang bermanfaat untuk ummat. Dikhususkan kepada orang-orang yang kurang mampu secara ekonomi namun mempunyai minat dan bakat dalam bidang IT. Berlokasi di Pakem, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pondok Informatika Al-Madinah berusaha mencetak ahli IT yang bertauhid lurus, mencintai sunnah, berakhlak mulia serta profesional dan siap membela Islam dengan keahlian dan mau mendedikasikan waktu dan tenaganya untuk da'wah Islam. Saat ini santri-santri pondok telah menghasilkan beberapa karya IT yaitu Desain Web, Aplikasi Android, Video Santri dan Desain Grafis Produk.

Meskipun Mitra sudah menerapkan program-program pendidikan berbasis Informatika namun santri belum sepenuhnya mendapatkan edukasi tentang perancangan dan penggunaan produk-produk IoT yang aplikatif. Terbukti belum adanya karya-karya santri yang berhubungan dengan produk-produk IoT. Oleh karenanya untuk meningkatkan kemampuan santri khususnya di bidang Hardware dan IoT, tim Pengabdian Masyarakat Universitas Amikom Yogyakarta bekerja sama dengan Pondok IT Al-Madinah dalam kegiatan Pengenalan IoT Aplikatif untuk Santri Pondok Informatika Al Madinah

Kata kunci: Pondok Informatika, IoT, Pelatihan IoT

1. PENDAHULUAN

1.1 Profil Mitra

Pondok Informatika Al-Madinah adalah Pondok IT yang beralamat di Jl. Raya Krpyak, Jl. Karanganyar Raya No.RT.05, Karanganyar, Wedomartani, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55584. Merupakan sebuah pondok Muslim yang berusaha melahirkan Ahli-Ahli IT yang mendapatkan pendidikan islami berdasarkan Al Qur'an dan Sunnah Nabi yang bermanfaat untuk ummat. Dikhususkan kepada orang-orang yang kurang mampu secara ekonomi namun mempunyai minat dan bakat dalam bidang IT.[1]

Pondok Informatika Al-Madinah berusaha mencetak ahli IT yang bertauhid lurus, mencintai sunnah, berakhlak mulia serta profesional dan siap membela Islam dengan keahlian dan mau mendedikasikan waktu dan tenaganya untuk da'wah Islam. Pada saat ini terdapat 100 santri dengan jumlah pengajar yang terbatas. Sementara itu, laju perkembangan ilmu pengetahuan pada domain teknologi relatif cepat, sehingga proses knowledge transfer domain pengetahuan teknologi pada pondok sedikit terhambat.

1.2 Program Pendidikan

Program pendidikan yang terdapat pada Pondok Informatika Al-Madinah saat ini berfokus pada 2 hal yaitu :

a. Teknologi Informasi

Pembelajaran yang berfokus pada materi teknologi informasi. Santri belajar programming pembuatan website, sistem informasi, aplikasi android dan lainnya

b. Pendidikan Agama

Pendidikan yang menekankan materi agama. Santri belajar fiqh, hadist, tahfidz, aqidah, pelatihan da'i dan materi keagamaan lainnya.

Dari program pendidikan informatika yang diajarkan santri-santri pondok, telah dihasilkan beberapa karya IT yaitu Desain landing page website, Prototype Aplikasi Android, Video Santri dan Desain Grafis Produk seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Produk Santri

Dari beberapa program pendidikan Informatika yang diajarkan, para santri sudah mengenal konsep bahasa pemrograman, desain grafis, dan juga video editing namun masih belum ada edukasi di bidang hardware, baik hardware PC pada umumnya maupun hardware terkait konsep dan produk IoT.

1.3 Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi pada Mitra yaitu Pondok Informatika Al-Madina, meskipun Mitra sudah menerapkan program-program pendidikan berbasis Informatika namun santri belum sepenuhnya mendapatkan edukasi di bidang hardware, baik hardware PC pada umumnya maupun penggunaan produk-produk IoT yang aplikatif. Dapat dilihat bahwa belum adanya karya-karya santri yang berhubungan dengan produk-produk IoT.

1.4 Solusi yang Ditawarkan

Solusi yang ditawarkan dari permasalahan tersebut antara lain :

- a. Kegiatan edukasi teknologi IoT yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pendidikan informatika pada mitra
- b. Perancangan dan pembuatan peralatan IoT sederhana untuk para santri.

1.5 Tujuan, Manfaat dan Dampak Kegiatan

Tujuan diadakannya kegiatan pengabdian pada Pondok Informatika Al Madinah ini adalah untuk memberikan edukasi pada para santri terkait cabang ilmu Informatika terutama di bidang Hardware dan IoT. Dampak dari kegiatan ini diharapkan mampu menambah kemampuan dan pengetahuan santri di bidang hardware dan IoT, diharapkan pula santri mampu mengenal dan membuat produk-produk IoT sederhana.

2. METODE PELAKSANAAN

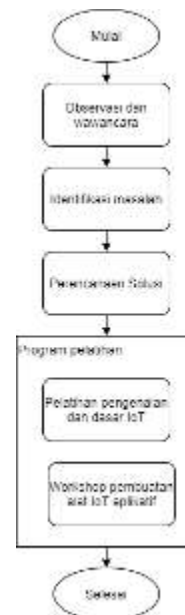
Metode pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan dengan solusi yang direncanakan. Adapun metode pelaksanaan kegiatan akan dijelaskan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Metode Pelaksanaan

No	Masalah yang akan diselesaikan	Metode	Target luaran
1	Pengenalan IoT Aplikatif untuk Santri Pondok Informatika Al Madinah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi dan analisis masalah 2. Pengadaan materi berupa buku panduan sebagai alat bantu pelatihan 3. Pengadaan pelatihan 	Modul pelatihan konsep IoT, dan implementasinya

		pengenalan konsep IoT dan produk IoT aplikatif sederhana	
2	Pelatihan dan Workshop pembuatan peralatan IoT sederhana untuk para santri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kebutuhan bahan-bahan praktik pembuatan peralatan IoT sederhana 2. Perancangan hardware IoT berbasis ESP8266 	produk IoT berbasis ESP8266

Tahapan awal dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dilakukan identifikasi masalah yang dialami oleh mitra dengan berkomunikasi secara daring serta melakukan inisialisasi masalah. Setelah ditemukan masalah yang telah divalidasi maka dilakukan perumusan solusi dan prioritas permasalahan tersebut. Alur pelaksanaan kegiatan dapat disimak pada gambar 2 berikut.



Gambar 2 Alur Pelaksanaan

3. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan diskusi dan koordinasi dengan pemilik pondok informatika Al Madinah dengan metode daring. Diskusi awal membahas tentang jenis-jenis pendidikan informatika yang sudah diterima santri dan juga memetakan kegiatan yang nantinya akan dilakukan. Koordinasi yang dilakukan menghasilkan kesepakatan dan persetujuan mitra untuk kegiatan pengabdian. Dikarenakan waktu dilakukan koordinasi masih dalam keadaan PPKM maka rencana awal adalah melakukan keseluruhan kegiatan pengabdian dengan cara daring via zoom

meeting berupa kegiatan pemaparan materi tentang IoT. Namun seiring berjalannya waktu dan level PPKM semakin merendah, maka kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan kegiatan luring berupa pelatihan dan workshop pembuatan peralatan IoT Aplikatif sederhana menggunakan modul ESP8266. Dalam kegiatan workshop ini dibutuhkan beberapa persiapan terutama dari sisi peralatan yang dibutuhkan.

3.1 Pengenalan IoT Aplikatif

Pada kegiatan ini, dilakukan pemaparan materi melalui media zoom meeting berupa pengenalan dan pengetahuan dasar tentang IoT Aplikatif. Materi yang disampaikan meliputi :

- Pengenalan IoT

Meliputi apa itu IoT, unsur-unsur / komponen IoT, cara kerja IoT, penggunaan /implementasi IoT, karakteristik IoT, dan hardware/software pendukung IoT

- IoT dengan Blynk

Meliputi pengenalan blynk, konfigurasi dan penggunaan blynk, perancangan peralatan IoT sederhana, mengaplikasikan IoT dengan peralatan elektronik (lampu, stopkontak)

- Akuisisi data IoT.

Meliputi pengenalan tentang akuisisi data dengan IoT.

Guna membantu santri dalam mendalami materi, maka dibuatkan pula modul-modul penunjang kegiatan yang dapat diakses seluruh santri pada tautan <https://bit.ly/pelatihanIOTsantri>.

Seperti yang sudah disampaikan sebelumnya kegiatan ini dilakukan secara daring, pemateri menyampaikan materi-materinya berupa ceramah yang dilakukan dari rumah dan disaksikan para santri secara langsung di pondok yang terlihat seperti pada gambar 3 berikut.



Gambar 3 Materi Teori

Sedangkan untuk santri dalam mengikuti kegiatan pelatihan dilakukan di pondok serentak secara daring seperti yang nampak pada gambar 4 berikut.



Gambar 4 Aktivitas Santri mengikuti kegiatan daring

3.2 Pelatihan dan Workshop pembuatan peralatan IoT

Mengingat level PPKM yang semakin merendah, maka untuk kegiatan workshop dapat dilakukan secara offline. Workshop berupa pelatihan pembuatan peralatan IoT sederhana berbasis esp8266, untuk itu perlu persiapan khusus sebelum melakukan kegiatan. Persiapan tersebut antara lain mempersiapkan kebutuhan peralatan yang akan digunakan untuk praktik, pembelian alat dan juga merangkai alat agar siap digunakan dalam pelatihan atau workshop yang akan dilakukan.

Dari hasil analisis, kebutuhan peralatan yang akan digunakan untuk pelatihan antara lain :

1. Wemos/Lolin yaitu mikrokontroler berbasis ESP8266
2. Breadboard dan led untuk pengenalan dasar kontrol IoT
3. Lampu dan stop kontak untuk implementasi IoT aplikatif, yaitu kontroling peralatan elektronik rumah.
4. Kabel-kabel baik kabel data untuk mikrokontroler maupun kabel listrik arus kuat untuk rangkaian elektronik.
5. dan perlengkapan penunjang lainnya.

Agar memudahkan dalam pelaksanaan pelatihan dan workshop, maka perlu dilakukan perangkaian alat terlebih dahulu, yaitu peralatan yang tidak sekedar plug-and-play dalam penggunaannya seperti rangkaian listrik dan relay seperti pada gambar 5 berikut.



Gambar 5 Rangkaian Alat Project IoT

Sehingga dengan dirangkainya modul listrik dan relay seperti pada gambar 6 tersebut, peserta diharapkan bisa fokus untuk mempelajari komponen utama pelatihan. Dikarenakan modul mikrokontroler yang digunakan berupa board yang siap pakai dan proses merangkainya pun sebatas plug-and-play antara rangkaian utama dan rangkaian breadboard dengan bantuan kabel jumper. Kegiatan pelatihan offline ini dilakukan bertempat di Pondok Informatika Al Madinah dan dihadiri oleh beberapa santri. Sebagai bahan pelatihan maka pengabdi memberikan peralatan praktik berupa paket mikrokontroler IoT semi terangkai dan siap pakai seperti pada gambar 6, di mana sudah tersusun rangkaian relay yang terhubung ke lampu dan stop kontak.



Gambar 6 Rangkaian Semi Terakit

Kegiatan diawali dengan sambutan oleh pemilik pondok dan dilanjutkan dengan pemaparan materi sebagai pengetahuan dasar sebelum memulai praktik. Setelah materi tersampaikan, dilanjutkan dengan workshop dan praktik langsung pembuatan peralatan IoT Aplikatif Sederhana. Praktik diawali dengan konfigurasi alat agar terhubung dengan PC maupun server IoT dan koding awal. Servis IoT yang digunakan adalah Blynk Legacy dengan konfigurasi server Kota Serang. Pada kegiatan ini, para santri terlihat cukup antusias dalam mengikuti pelatihan, seperti yang terlihat pada gambar 7.



Gambar 7 Aktivitas Workshop Pelatihan

Kegiatan dilanjutkan dengan kontrol LED menggunakan IoT. Led yang digunakan adalah led 3 warna merah, kuning dan hijau seperti pada gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 8 Rangkain LED 3 warna

Kontrol led berguna sebagai dasar pengetahuan kontroling perangkat elektronik dengan mikorontroler (dalam hal ini berbasis ESP8266) dan IoT. Dengan pengetahuan ini diharapkan santri dapat memahami konsep dan mengembangkan untuk kontrol peralatan elektronik lainnya. Setelah memahami konsep kontroling dengan LED, pelatihan dilanjutkan dengan kotroling peralatan listrik yaitu Stop Kontak dan Lampu. Pada gambar 9 menunjukkan santri berhasil mengontrol lampu listrik (nyala dan mati) menggunakan mikrokontroler berbasis ESP 8266 dengan media internet (IoT).



Gambar 9 Menyalakan Lampu via Internet

Pelatihan diakhiri setelah santri mampu mengaplikasikan materi pelatihan yaitu kontrol peralatan listrik via IoT. Agar dapat terus dipelajari dan dikembangkan lebih lanjut, maka seluruh peralatan praktik dihibahkan ke Pondok sebagai inventaris pondok.

3.3 Publikasi kegiatan

Bentuk publikasi kegiatan yang dilakukan antara lain publikasi yang dilakukan pengabdi, Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2021 LPPM Universitas Amikom Yogyakarta. Di samping itu, terdapat pula publikasi non formal yang dilakukan pondok, yaitu publikasi pada akun media sosial Pondok Informatika Al Madinah. Media sosial yang digunakan adalah instagram dengan akun <https://www.instagram.com/pondokinformatika/> dan facebook dengan akun <https://www.facebook.com/PondokInformatikaAlmadinah> seperti pada gambar 10 berikut.



Gambar 10 Publikasi Media Sosial Pondok

3.4 Evaluasi Kegiatan

Untuk mengevaluasi kegiatan maka dibuatkan kuesioner kegiatan dengan Google form dengan pertanyaan seputar hasil/manfaat dari kegiatan dan juga pesan/kesan kegiatan. Meskipun peserta pelatihan cukup banyak antara 15-20 anak, namun pada saat laporan ini ditulis, jumlah pengisi kuesioner masih sebatas 4 anak. Dari hasil kuesioner tersebut didapatkan bahwa peserta merasa pelatihan yang dilakukan cukup bermanfaat, seperti yang terlihat di hasil kuesioner pada gambar 11 berikut.



Gambar 11 Hasil Kuesioner

Peserta juga berharap agar kegiatan semacam ini dapat terus berlangsung seperti yang terlihat pada gambar 12 berikut, dengan demikian dimungkinkan untuk dilakukan kegiatan lanjutan yaitu pengembangan dari tema yang sudah diajarkan.



Gambar 12 Saran Kegiatan

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat Pengenalan IoT Aplikatif untuk Santri Pondok Informatika Al Madinah dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dengan 2 metode yaitu daring dan luring.
2. Kegiatan daring yang dilakukan via zoom meeting yaitu pemaparan materi pengenalan dan pengetahuan dasar tentang IoT Aplikatif.
3. Kegiatan luring berupa pelatihan dan workshop pembuatan alat IoT Aplikatif sederhana, berupa kontroling perangkat listik menggunakan internet.
4. Kegiatan pelatihan mampu menambah wawasan para santri terutama di bidang IoT

4.2 Saran

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya terkait kegiatan yang sudah dilakukan yaitu :

1. Dilakukan pelatihan tahap lanjut agar santri dapat memahami lebih jauh tentang IoT
2. Jika memungkinkan mengadakan pelatihan di Lab kampus Universitas Amikom sehingga pengetahuan santri tentang dunia Informatika makin bertambah.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada beberapa pihak sehingga pengabdian ini dapat terlaksana, yaitu :

1. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta atas Ijin dan fasilitasnya.
2. Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta atas ijin dan kerja sama dengan mitra.
3. LPPM Universitas Amikom Yogyakarta atas pendanaan melalui program Hibah Abidmas.
4. Pimpinan Pondok Informatika Al Madinah atas kerja sama dan menjadi mitra di dalam kegiatan ini.
5. Segenap pihak yang memberikan bantuan, kerja sama, saran dan masukan.

Bersama ini kami penulis memohon saran dan masukan sehingga dapat meningkatkan kegiatan yang akan datang. Selain itu besar harapan kami untuk dapat melaksanakan kegiatan pengabdian ini secara berkelanjutan. Hal tersebut diharapkan makin meningkatkan kerja sama Universitas Amikom Yogyakarta dengan Lembaga Pendidikan di sekitarnya.

Daftar Pustaka

- [1] <https://pondokinformatika.com/profile/>
- [2] Ritonga, A.F., Wahyu ,S., Purnomo, F.O., 2020, *“Implementasi Internet of Things (IoT) untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK Jakarta 1”*, Risenologi (Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, dan Bahasa), Vol. 5 Issue 1, April.