



SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT
Sertifikat Pengabdian Kepada Masyarakat



Nomor : 062/ KD-03/MCP/XI/2022

Diberikan kepada :

Ariman, S.T., M.T.

NIDN : 0313026703

Sebagai **PEMBICARA** dalam Tema :

"Pengenalan Teknologi dan Sains pada Siswa - Siswi SMKS Multicomp Depok Jawa Barat"

Dengan judul materi :

Smartcity

Pada tanggal 10 November 2022

Depok, 10 November 2022
Waka Kurikulum,



Kepala SMKS Multicomp,

Sulastri, S.Pd.

Nana Prihatna, S.Pd.



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SMK MULTICOMP

Jalan Raya Kalimulya Kp. Kebun Duren No.7, Kel. Kalimulya, Kec. Cilodong
Kota Depok-Telp. 021-77823607 Email : smk_multicomp@yahoo.co.id, Web: smkmulticomp.sch.id

Nomor : 055 / KD-03/ MCP/X/2022
Lampiran :
Perihal : Undangan

Kepada Yth. Bapak / Ibu Dosen ISTN

Dengan Hormat,

Berkaitan dengan Program Sekolah untuk mencerdaskan Anak Bangsa dalam Rangka **Hari Pahlawan 10 Nopember 2022** kami ingin memperkenalkan dan mencerdaskan anak didik kami dengan Ilmu Teknologi (IT) dan Sains dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Tahun Ajaran 2022 / 2023 Semester Ganjil SMKS MULTICOMP, Jl Raya Kalimulya Kebun Duren Cilodong Depok Jawa Barat pada tanggal 9 – 10 November 2022.

Dengan ini kami mengundang Bapak dan Ibu Dosen dari ISTN sebagai Nara Sumber untuk memberikan materi tentang Ilmu Teknologi (IT) dan Sains tersebut. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : Rabu - Kamis, 09 - 10 November 2022

Jam : 07.00 – 10.00 WIB

Adapun materi yang kami harapkan akan diberikan adalah sebagai berikut :

1. Veriah Hadi, S.Si.M.Si Pembelajaran Tentang Ilmu Sains, Besaran Pengukuran & Satuan
2. Apt. Herdini, Dra, M.Si Pembelajaran Tentang Ilmu Sains, Besaran Pengukuran & Satuan
3. Erika, ST.MT Pembelajaran Tentang Ilmu Sains, Ergonomi
4. Ir. Razul Harfi, MT, Pembelajaran Tentang Ilmu Teknik, Pneumatik dan Hidrolik
5. Ir. Rifki Dermawan, MT, Pembelajaran Tentang Ilmu Teknik, Pneumatik dan Hidrolik
6. Bambang Setiadi, ST. MT, Pembelajaran Tentang Ilmu Teknik , Pneumatik dan Hidrolik
7. Ir. Nizar Rosyidi AS, MT, Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi, Internet Of Things (IOT)
8. Ir. Edy Supriyadi, MT, Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi, Internet Of Things (IOT)
9. Ariman, ST. MT Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi , Smartcity
10. Ir. Sugianto, MT Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi , Smartcity
11. Fivit Marwita, ST.MT Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi Smartcity
12. Ir. Abdul Muis, MT Pembelajaran Tentang Ilmu Teknologi, Smartcity

Demikian Kami sampaikan, atas perhatiannya, kesediaan dan kehadirannya kami ucapkan terima kasih.



Hormat Kami,
Kepala SMKS Multicomp,

Sulastri, S.Pd.
Sulastri, S.Pd.

Tembusan :

1. Ketua Yayasan
2. Arsip

Proposal

Program Sekolah SMKS MULTICOMP untuk mencerdaskan
Anak Bangsa dalam Rangka Hari Pahlawan 10 Nopvember
2022



SMKS MULTICOMP,
Jl Raya Kalimulya Kebun Duren Cilodong Depok
Jawa Barat
2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah *Subhanu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran bagi kami yang berkaitan dengan Program Sekolah untuk mencerdaskan Anak Bangsa dalam Rangka Hari Pahlawan 10 Nopvember 2022 kami ingin memperkenalkan dan mencerdaskan anak didik kami dengan Ilmu Teknologi (IT) dan Sains dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Tahun Ajaran 2022 / 2023 Semester Ganjil SMKS MULTICOMP, Jl Raya Kalimulya Kebun Duren Cilodong Depok Jawa Barat pada tanggal 9 – 10 November 2022.

Pengajuan proposal ini bertujuan agar dalam workshop ini akan lebih banyak guru dan siswa siswi yang memahami tentang penerapan dan penggunaan Energi Baru dan Terbarukan serta ramah lingkungan.

Kami berharap pengajuan proporsal ini dapat disetujui pendanaannya dan pelaksanaannya mendapat dukungan pimpinan yang terkait. Pada kesempatan ini izinkanlah kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Institut Sains dan Teknologi Nasional
2. Bapak Direktur Akademik dan Direktur Non Akademik ISTN
3. Bapak Ketua Lembaga Penelitian dan Penmas ISTN
4. Dekan Fakultas Teknologi industri ISTN
5. Dekan Fakultas Sains & Teknologi Informasi ISTN

Demikian proposal ini kami ajukan, atas bantuan Ibu dan bapak pimpinan di ISTN kami ucapkan terimakasih.

Daftar Isi

	Halaman
Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
Bab I Pendahuluan	3
A. Judul Program	3
B. Latar Belakang	3
C. Perumusan Masalah	4
D. Tujuan dan Manfaat	5
E. Sasaran	5
F. Pelaksana Kegiatan	5
G. Waktu Pelaksanaan	5
Bab II Kajian Pustaka	6
A. Pelatihan	6
B. Mengapa Belajar Energi Baru dan Terbarukan	6
C. Media Pembelajaran	7
E. Peralatan yang digunakan	8
Bab III Metode Pelaksanaan	9
A. Pelaksanaan Program	9
B. Materi Kegiatan	9
C. Kalender Kegiatan dalam Materi	9
D. Rancangan Biaya	10
E. Deskripsi materi	10
F. Daftar Instruktur	11

BAB I PENDAHULUAN

A. JUDUL PROGRAM

"Workshop Pengenalan Teknologi dan Sains pada Siswa - Siswi SMKS Multicomp Depok Jawa Barat".

B. LATAR BELAKANG

Sains adalah usaha sistematis yang menciptakan serta mengatur pengetahuan pada bentuk penerangan dan prediksi wacana alam serta alam semesta. Ini artinya studi perihal alam dan perilaku global fisik serta alam melalui metode ilmiah. Hal ini juga didefinisikan menjadi pengamatan, identifikasi, deskripsi, eksperimental, penyelidikan, serta penjelasan teoretis dari fenomena alam. Teknologi merupakan kumpulan teknik dan proses yg dipergunakan dalam produksi barang atau jasa atau pencapaian tujuan seperti penyelidikan ilmiah. Ini mencakup metode, sistem, dan perangkat yg artinya hasil berasal pengetahuan ilmiah yang digunakan buat tujuan mudah beserta-sama, sains, teknologi, teknik , dan matematika terdiri berasal bidang STEM .

Apa Hubungan teknologi dan sains?Sains berperan menciptakan **teknologi** baru, dan sebaliknya **teknologi** berperan menciptakan pengetahuan baru. Kini laju perkembangan **sains** dan **teknologi** berjalan semakin cepat sedangkan kapasitas manusia untuk menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut secara komparatif terbatas atau lebih lambat

Apa beda sains dan teknologi?Sains adalah suatu proses pemikiran dan analisis yang rasional, sistimatik, logik dan konsisten, sedangkan **Teknologi** merupakan bagian dari himpunan informasi yang termasuk dalam pengetahuan ilmiah yang berisikan informasi preskriptif mengenai penciptaan sistem-sistem dan pengoperasian sistem-sistem ciptaan tersebut.

Mengapa siswa perlu mempelajari sains dan teknologi?

Sains dan teknologi sangat besar manfaatnya dalam kehidupan manusia saat ini, karena dengan perkembangannya dapat membantu pekerjaan menjadi lebih

efektif dan efisien. Begitu juga **sains dan teknologi** telah memberikan pengaruh terhadap peradaban di Indonesia.

Seperti banyak negara berkembang lainnya, Indonesia belum dianggap sebagai negara yang terkemuka di dunia dalam perkembangan sains dan teknologi. Namun, sepanjang sejarahnya, ada prestasi penting, dan kontribusi yang dibuat oleh Indonesia untuk sains, dan teknologi. Saat ini, Kementerian Penelitian dan Teknologi adalah badan resmi yang bertanggung jawab atas sains, dan pengembangan teknologi di negara ini. Pada tahun 2010, pemerintah Indonesia telah mengalokasikan dana Rp. 1,9 triliun (sekitar \$205 juta) atau kurang dari 1 persen dari total anggaran belanja negara untuk penelitian, dan pengembangan.

Sejarah Teknologi dan Sains di Indonesia. Hidup dalam budaya agraris dan maritim, orang-orang di kepulauan Indonesia telah terkenal di beberapa teknologi tradisional, khususnya di bidang pertanian dan kelautan. Di bidang pertanian, misalnya, orang-orang di Indonesia, dan juga di banyak negara Asia Tenggara lainnya, terkenal dalam teknik budidaya padi yaitu terasering.

Orang-orang rumpun Melayu (yang termasuk orang Jawa, Sulawesi, Filipina, dan sub-kelompok lainnya dari Indonesia Timur, tidak termasuk orang-orang dari wilayah Irian) dari Nusantara sudah mencapai pelaut sejak setidaknya 1500 tahun SM. Selama era itu distribusi kapur Barus sudah mencapai Mesir kuno. Orang Melayu mengembangkan layar tanja beberapa ratus tahun sebelum Masehi, yang memengaruhi orang Arab untuk membuat layar lateen mereka dan orang Polinesia membuat layar cakar kepiting mereka. Ini adalah penemuan dunia yang penting, karena kemampuannya untuk berlayar melawan angin.^[3] Mereka juga membuat layar jong (sistem layar jong), dan pada abad ke-2, layar jong telah diadopsi oleh bangsa Cina sebagai jenis layar pilihan mereka.

Orang-orang Melayu juga mencapai Madagaskar pada awal milenium 1 M dan bermukim disana. Menjelang abad ke-8 M., mereka sudah mencapai Ghana, kemungkinan menggunakan kapal Borobudur dan kapal jong. Sebuah catatan Tiongkok pada tahun 200 M, menggambarkan K'un-lun Po (atau *K'un-lun bo*, 崑崙舶, artinya "kapal orang Kunlun [yang berkulit gelap]") mampu membawa 600-700 orang dan 260-1000 ton kargo.

Orang Konjo, Ara, dan Lemo-Lemo dari pulau Sulawesi di Indonesia timur juga terkenal dengan teknologi pembuatan kapal mereka. Mereka terkenal karena membuat kapal layar kayu yang disebut palari, menggunakan sistem layar (*rigging*) yang dikenal sebagai pinisi. Adalah kesalahpahaman yang umum bahwa orang Bugis, Makassar, dan Bira membangun kapal-kapal ini, pada kenyataannya mereka hanya berlayar dengannya, bukan pembangunnya.

Orang Jawa dan Melayu, seperti suku-suku Austronesia lainnya, menggunakan sistem navigasi yang mantap: Orientasi di laut dilakukan menggunakan berbagai tanda alam yang berbeda-beda, dan dengan memakai suatu teknik perbintangan sangat khas yang dinamakan *star path navigation*. Pada dasarnya, para navigator menentukan haluan kapal ke pulau-pulau yang dikenali dengan menggunakan posisi terbitnya dan terbenamnya bintang-bintang tertentu di atas cakrawala. Pada zaman Majapahit, kompas dan magnet telah digunakan, selain itu kartografi (ilmu pemetaan) telah berkembang: Penggunaan peta yang penuh garis-garis memanjang dan melintang, garis rhumb, dan garis rute langsung yang dilalui kapal dicatat oleh orang Eropa, sampai-sampai orang Portugis menilai peta Jawa merupakan peta terbaik pada awal tahun 1500-an. Candi Borobudur dan candi lainnya juga mencatat penguasaan orang Indonesia dalam teknologi arsitektur, dan teknologi konstruksi.

Teknologi Konstruksi. Ada beberapa perkembangan teknologi penting yang dibuat oleh Indonesia pada era Indonesia modern (pasca kemerdekaan). Pada tahun 80-an seorang insinyur Indonesia asal Bali, Tjokorda Raka Sukawati menemukan teknik konstruksi jalan yang dinamai Teknik Sosrobahu, yang menjadi terkenal setelah itu, dan banyak digunakan oleh banyak negara. Teknologi ini telah diekspor ke Filipina, Malaysia, Thailand dan Singapura dan pada tahun 1995, hak paten diberikan kepada Indonesia.

Teknologi Dirgantara. Dalam teknologi kedirgantaraan, Indonesia memiliki sejarah panjang dalam mengembangkan pesawat komuter militer, dan kecil; sebagai satu-satunya negara di Asia Tenggara untuk memproduksi, dan mengembangkan pesawat sendiri, juga memproduksi komponen pesawat untuk Boeing dan Airbus, dengan perusahaan pesawat milik negara bernama Industri Pesawat Terbang Nurtanio atau IPTN (didirikan pada 1976) yang sekarang bernama PT. Dirgantara Indonesia, yang, dengan perusahaan EADS CASA dari Spanyol mengembangkan

pesawat CN-235, yang telah diekspor ke berbagai negara. Bacharuddin Jusuf Habibie yang juga mantan presiden Indonesia, memainkan peran penting dalam pencapaian ini. Saat aktif sebagai profesor di Jerman, Habibie melakukan banyak tugas penelitian, menghasilkan teori tentang termodinamika, konstruksi, dan aerodinamika, yang masing-masing dikenal sebagai Faktor Habibie, Teorema Habibie, dan Metode Habibie. Indonesia juga berharap untuk memproduksi pesawat tempur Korea Selatan KAI KF-X. Wiweko Soepono, mantan direktur Garuda Indonesia, juga dikenal sebagai penemu desain kokpit modern dua-manusia ("Forward Facing Crew Cockpit" atau "FFCC") untuk pesawat Airbus A300 Garuda Indonesia.

Teknologi Perkeretaapian.Indonesia memiliki industri kereta api dan transportasi rel yang mapan, dengan perusahaan produsen kereta milik negara, PT. Industri Kereta Api, yang terletak di Madiun, Jawa Timur. Sejak 1982, perusahaan ini telah memproduksi gerbong kereta penumpang, gerbong barang, dan teknologi kereta api lainnya, dan mengekspornya ke berbagai negara, seperti Malaysia dan Bangladesh.^[19]

Teknologi Telekomunikasi.Indonesia adalah salah satu dari sedikit negara yang saat era 1970-an memiliki satelit komunikasi mereka sendiri. Sejak tahun 1976, serangkaian satelit bernama "Palapa" dibangun, dan diluncurkan di Amerika Serikat untuk perusahaan telekomunikasi milik negara di Indonesia, Indosat.

Teknologi Informatika.Dalam teknologi internet, seorang ilmuwan teknologi informasi Indonesia, Onno Widodo Purbo telah mengembangkan RT/RW-net, infrastruktur internet berbasis masyarakat yang memungkinkan tersedianya akses internet yang terjangkau bagi masyarakat di daerah pedesaan.

Teknologi Robotika. Para pelajar Indonesia juga memiliki catatan yang baik dalam memenangkan banyak kompetisi internasional di bidang sains, dan teknologi. Pada tahun 2010, tim robot dari Universitas Komputer Indonesia berhasil mempertahankan gelar mereka dengan memenangkan medali emas di ajang Robogames di San Francisco, Amerika Serikat setelah mereka meraih penghargaan yang sama pada tahun 2009. Dua tahun sebelumnya, pada tahun 2008, tim robotika lain dari Institut Teknologi Sepuluh Nopember memenangkan tempat ketiga dalam kontes robot Asia Pacific Broadcast Union (ABU) Robocon 2008 di Pune, India.

Tokoh sains dan teknologi

- Bacharuddin Jusuf Habibie, Profesor yang dididik di Jerman dalam bidang teknik kedirgantaraan. Mencetuskan teori yang dikenal sebagai Teorema Habibie, Faktor Habibie, dan Metode Habibie, pernah menjadi Presiden Indonesia.
- Onno Widodo Purbo, ahli Internet, dan teknologi informasi. Terkenal untuk desain RT/RW-net, sebuah solusi internet berbasis komunitas bagi masyarakat miskin.
- Yohanes Surya, ilmuwan fisika dan profesor.

C. PERUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan landasan pembuatan proposal usulan ini antara lain :

Bagaimana **kurikulum merdeka** dalam **kelompok mata pelajaran umum** yang termasuk dalam **Projek IPAS** diterapkan dalam bentuk tema kehidupan yang kontekstual dan aktual.

D. TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dan manfaat dari workshop ini antara lain :

1. Sebagai tempat untuk berlatih mengembangkan keterampilan intelektual melalui kegiatan pengamatan, pencatatan dan pengkajian materi pembelajaran.
2. Mengembangkan keterampilan dalam dalam mempergunakan alat-alat multi media
3. Memberikan dan memupuk keberanian untuk mencari hakekat kebenaran ilmiah dari sesuatu objek dalam lingkungan alam dan sosial.
4. Memupuk rasa ingin tahu siswa sebagai modal sikap ilmiah seorang calon ilmuwan.
5. Membina rasa percaya diri sebagai akibat keterampilan dan pengetahuan atau penemuan yang diperolehnya.

E. SASARAN

Sasaran dari program ini adalah seluruh Guru dan siswa di seluruh sekolah khususnya SMK

F. PELAKSANA KEGIATAN

Pelaksana kegiatan ini terdiri dari :

1. Penanggung Jawab : Kepala Sekolah SMK Multikomp
2. Ketua Pelaksana : Waka Kurikulum Sekolah SMK Multikomp
3. Anggota : Guru SMK Multikomp
4. Fasilitator : Dosen ISTN
5. Peserta Siswa : 75 Siswa

G. Waktu Pelaksanaan : Rabu dan Kamis, 09 – 10 November 2022

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pelatihan

Pelatihan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan penyesuaian sikap seseorang terhadap tugas-tugas yang ditangani. Pelatihan biasanya diberikan kepada sekelompok orang untuk kepentingan organisasi, baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta.

Pemahaman organisasi dari aspek realitas, organisasi merupakan kumpulan beberapa orang yang memiliki kepentingan dan tujuan yang sama, serta bersedia bekerja bersama-sama dalam memenuhi harapan mereka. Rumusan tersebut mengandung konsekuensi logis bahwa kepentingan dan tujuan mereka akan tercapai manakala kinerja dari sumberdaya manusia yang ada cukup memadai. Kinerja yang memadai membutuhkan komitmen yang kuat terhadap kepentingan organisasi dan akan bermakna apabila didukung oleh tiga unsur utama, yaitu :

1. Pengetahuan (*knowledge*) yang benar, utuh, konseptual dan strategis tentang apa yang telah, sedang dan akan dikerjakan;
2. Keterampilan (*skill*) dalam menyelesaikan tugas dan pekerjaan yang ditangani seperti tepat cara, tepat waktu, tepat jumlah dan tepat mutu;
3. Sikap (*attitude*) menyangkut motivasi pribadi terhadap kepentingan organisasi yang teraktualisasi melalui perilaku tanggungjawab, pengorbanan, keseriusan, kepedulian, kejujuran dan rasa memiliki organisasi.

Menurut Purwadi (2001), pelatihan diadakan berdasarkan hasil koreksi kinerja masa lalu yang tidak/belum memuaskan, lalu ditelusuri untuk menemukan factor penyebab yang signifikan dan salah satu solusinya adalah pelatihan. Pelatihan pada prinsipnya adalah untuk mengatasi masalah, dimana masalah dikonotasikan sebagai perbedaan antara fakta dan harapan sehingga pelatihan merupakan alat solusi yang ditawarkan.

Ada beberapa kemungkinan yang terjadi dalam hubungan antara materi pelatihan dengan kegiatan pelatihan, sebagai berikut :

1. Materi yang diberikan bukan merupakan materi yang diperlukan;

2. Materi yang diberikan adalah materi yang dikuasai oleh peserta;
3. Materi yang diberikan adalah materi yang dibutuhkan peserta;
4. Materi yang diberikan diperlukan dan belum dikuasai peserta.

B. MENGAPA BELAJAR TEKNOLOGI DAN SAINS

Teknologi dan Sains diajarkan dalam bentuk konsep dan praktek. Teknologi dan Sains merupakan materi bagian dari ilmu elektro . Pengenalan komponen, rangkaian baik bagaimana merancang dan menggunakannya perlu diketahui bagi siswa SMK di jurusan terkait. Kompetensi pada materi ini bisa menjembatani untuk memahami pengetahuan yang lebih luas di bidang yang sedang tren sekarang seperti robotika, IoT dan lain-lain.

C. MEDIA PEMBELAJARAN

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan informasi dari pengirim pesan (guru) ke penerima (siswa), sehingga merangsang siswa untuk berfikir dan memperhatikan proses pembelajaran agar proses belajar dapat terjadi.

Terdapat empat landasan penggunaan media pembelajaran, yaitu :

1. Landasan Psikologis; menyatakan bahwa anak akan lebih mudah mempelajari hal yang konkrit ketimbang yang abstrak;
2. Landasan Teknologis; memudahkan belajar siswa dengan menggunakan teknologi-teknologi di bidang pembelajaran mengembangkan berbagai sumber belajar untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa sesuai dengan karakteristiknya;
3. Landasan Empirik ; siswa akan mendapatkan keuntungan yang signifikan bila ia belajar dengan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristiknya, siswa yang memiliki gaya belajar visual akan lebih mendapatkan keuntungan dari menggunakan media visual, seperti film, video, gambar atau diagram. Sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar auditif lebih mendapatkan keuntungan dari penggunaan media pembelajaran auditif seperti rekaman suara, radio atau ceramah dari guru/pengajar, lebih tepat dan menguntungkan siswa dari kedua tipe belajar jika menggunakan media audio visual;

4. Landasan Filosofis; ada suatu pandangan, bahwa dengan digunakannya berbagai jenis media hasil teknologi baru di dalam kelas, akan berakibat proses pembelajaran yang kurang manusiawi.

D. PERALATAN YANG DIGUNAKAN

Dalam pelatihan ini diperlukan peralatan perangkat simulasi yang dalam bentuk Software dan hardware

BAB III
METODE PELAKSANAAN

A. PELAKSANAAN PROGRAM

Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat “ Untuk Guru smk dan siswa smk, adalah melalui acara Pelatihan yang sebelumnya didahului dengan kegiatan antara lain :

a) Konsultasi

Metode ini dilaksanakan sebagai penyusunan perencanaan awal sehingga program ini dapat dilaksanakan secara baik dan lancar. .

b) Observasi

Observasi dilakukan agar pelatihan yang dilakukan tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan siswa.

B. MATERI KEGIATAN

Materi dan Jadwal pelaksanaan pelatihan di seperti pada Tabel di bawah ini :

No	Waktu	Acara	Pelaksana	Ket.
Hari Pertama, 9 November 2022				
1	07.00 – 08.00	Registrasi Peserta acara	Panitia Pengmas	Digabung pada satu tempat untuk seluruh peserta acara
2	08.00 – 08.15	Pembukaan menyanyikan lagu kebangsaan	Panitia Pengmas	
3	08.15 – 08.25	Pembacaan Doa	Pembaca doa SMK	
4	08.25 – 08.35	Sambutan Kepala sekolah SMK Multicomp	*Sulastri , Spd.	
5	08.35 – 08.45	Sambutan Perwakilan ISTN	*Ir. Razul Harfi , MT	
6	08.45 – 09.00	Seputar Institut Sains dan Teknologi Nasional	*Ariman, ST, MT	
7	09.00 – 09.20	Presentasi “ Smartcity”	*Fivit Marwita, ST, MT	Ruang kelas A : Untuk Prodi DKV
8	09.20 – 09.30	Tanya Jawab	Ariman ST, MT Ir. Sugianto, MT	
9	09.30 – 09.50	Presentasi “IOT-Internet of Think”	*Ir. Eddy Supriyadi , MT Ir. Nizar Rosyidi, MT	
10	09.50 – 10.00	Tanya Jawab	Ir. Abdul Muis	
11	10.00 – 10.20	Presentasi “Pneumatik dan Hidrolik “	*Bambang Setiadi, ST. MT Ir. Rifki Dermawan , MT	
12	10.50 – 11.00	Tanya Jawab	Ir. Razul Harfi, MT	
Hari kedua , 10 November 2022				
13	09.30 – 09.50	Presentasi “Ilmu Sains, Besaran Pengukuran & Satuan “	*Apt. Herdini, Dra, M.Si Veriah Hadi, S.Si.M.Si	Ruang kelas B : Untuk Prodi Pemasaran
14	09.50 – 10.00	Tanya Jawab		
15	10.00 – 10.20	Presentasi “Ergonomi”	*Erika, ST.MT	

16	10.50 – 11.00	Tanya Jawab		
17	11.00 – 10.20	Penutup ucapan terimakasih	*Sulastri , Spd dan *Ir. Razul Harfi	Digabung pada satu tempat untuk seluruh peserta acara
18	11.20 – 10.25	Pemberian cendera mata	Panitia Pengmas	
19	11.25 – 12.00	Foto bersama	Panitia Pengmas	

C. KALENDER KEGIATAN DALAM MATERI

Kalender kegiatan dan persiapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ditampilkan dalam bentuk schedule kegiatan yang dapat dilihat dalam sajian berikut ini :

No	Rencana Aktivitas	Minggu			
		1	2	3	4
1	Persiapan dan Administrasi				
2	Persiapan Materi Bahan Ajar				
3	Pelaksanaan				
4	Pembuatan Laporan				

D. RANCANGAN BIAYA

No.	Uraian	Jumlah Rp)
1	Sertifikat Pembicara @ 12 x 10.000,-	120.000
2	Spanduk 3m x 1 m	100.000
3	Konsumsi Panitia @ 25 x 20.000,-	500.000
4	ATK Siswa @ 75 x 3.000	225.000
5	Souvenir	400.000
6	Dokumentasi dan Pembuatan laporan	155.000
	Jumlah	1.500.000

Terbilang : Satu juta lima ratus ribu rupiah



DAFTAR NAMA PESERTA KEHADIRAN DOSEN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL (ISTN)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 22/23
PENGENALAN TEKNOLOGI DAN SAINS PADA SISWA SISWI
SMKS MULTICOMP



ISTN JL. RAYA KALIMULYA KEBUN DUREN CILODONG DEPOK JAWA BARAT
TANGGAL 9 - 10 NOVEMBER 2022

NO	NIDN	NAMA DOSEN	PRODI	MATERI	TANDA TANGAN
1	0302106303	Veriah Hadi, S.Si., M.Si.	Fisika	Besaran Pengukuran & Satuan	1 <i>[Signature]</i>
2	0306056903	Dra. Apt.Herdini, M.Si.	Farmasi	Besaran Pengukuran & Satuan	2 <i>[Signature]</i>
3	0002097501	Erika, ST,MT	T. Industri	Ergonomi	3 <i>[Signature]</i>
4	0310055902	Ir. Razul Harfi, M.M., M.T.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	4 <i>[Signature]</i>
5	0313126003	Ir. Rifki Dermawan, M.T.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	5
6	0307058201	Bambang Setiadi, S.T.,MT.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	6 <i>[Signature]</i>
7	0325115905	Ir. Nizar Rosyidi A.S., M.T	T. Elektro	IoT	7 <i>[Signature]</i>
8	0319106301	Ir. Edy Supriyadi, M.T.	T. Elektro	IoT	8 <i>[Signature]</i>
9	0312035801	Ir. Abdul Muis, M.T.	T. Elektro	IoT	9
10	0313026703	Ariman, S.T., M.T.	T. Elektro	Smartcity	10 <i>[Signature]</i>
11	031604590	Ir. Sugianto, M.T.	T. Elektro	Smartcity	11 <i>[Signature]</i>
12	0315037007	Fivit Marwita, S.T., M.T.	T. Elektro	Smartcity	12 <i>[Signature]</i>
13	0303017604	Nataya Charoonsri R., S.T., M.T.	T. Industri	Ergonomi	13 <i>[Signature]</i>

Depok , 10 November 2022

Kepala SMKS Multicomp





DAFTAR PESERTA KEHADIRAN SISWA/SISWI DKV SMKS MULTICOMP
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 22/23
PENGENALAN TEKNOLOGI DAN SAINS PADA SISWA SISWI
SMKS MULTICOMP



JL. RAYA KALIMULYA KEBUN DUREN CILODONG DEPOK JAWA BARAT
TANGGAL 9 - 10 NOVEMBER 2022

NO	NISN	NAMA SISWA	PRODI	KELAS	TANDA TANGAN
1	0063496715	Abbad Falah	DKV	DKV 1	1 <i>AA</i>
2	0064034605	Ahmad Muqova	DKV	DKV 1	2 <i>Ahmad</i>
3	0064161358	Ahmad Zidane	DKV	DKV 1	3 <i>AH</i>
4	0079191083	Alexzy Bayu Adjie Pramana	DKV	DKV 1	4 <i>Alexzy</i>
5	0071781082	Ariel Kirana Larasati	DKV	DKV 1	5
6	0064622733	Arya Putra Ramadani	DKV	DKV 1	6 <i>Arya</i>
7	0050876306	Asta Aji Firlana	DKV	DKV 1	7 <i>Asta</i>
8	0075193869	Cavin May Wardana	DKV	DKV 1	8 <i>Cavin</i>
9	0068493210	Faris Fadhlul Aziz	DKV	DKV 1	9 <i>Faris</i>
10	0067413107	Haikal Putra Fadliyansyah	DKV	DKV 1	10 <i>Haikal</i>
11	0072538788	Ibnu Azani Gazali	DKV	DKV 1	11 <i>Ibnu</i>
12	0089370779	Jennifer Calluella Gavriela Bacas	DKV	DKV 1	12 <i>Jennifer</i>
13	0077366107	Julian Fatih Ardiawan	DKV	DKV 1	13 <i>Julian</i>
14	0075543389	Marsya Yunitha	DKV	DKV 1	14 <i>Marsya</i>
15	0077061099	Melanisya Nazwa Varizza	DKV	DKV 1	15 <i>Melanisya</i>
16	0068629183	Muhamad Akmal	DKV	DKV 1	16 <i>Muhamad</i>
17	0067218145	Muhamad Harsa Raditya	DKV	DKV 1	17 <i>Harsa</i>
18	0073758477	Muhammad Alvin Febrian	DKV	DKV 1	18 <i>Alvin</i>
19	0086782603	Muhammad Dzakwan Nur P.	DKV	DKV 1	19 <i>Dzakwan</i>
20	0071545148	Muhammad Ridwan	DKV	DKV 1	20 <i>Ridwan</i>
21	0073631298	Muhammad Risky	DKV	DKV 1	21 <i>Risky</i>
22	0061988498	Muhammad Syauqi Ihsan	DKV	DKV 1	22 <i>Syauqi</i>
23	0076082989	Muzakki Putra Octapriyanto	DKV	DKV 1	23 <i>Muzakki</i>
24	0068659127	Nesya Ramadhita	DKV	DKV 1	24 <i>Nesya</i>
25	0068565198	Nikita Khairunnisa	DKV	DKV 1	25 <i>Nikita</i>
26	0074392594	Nur'aini Anggun Puspitasari	DKV	DKV 1	26 <i>Nur'aini</i>
27	0067664836	Purbo Aji Kusumo	DKV	DKV 1	27 <i>Purbo</i>
28	0068545016	Raihan Khairul Anam	DKV	DKV 1	28 <i>Raihan</i>
29	0055789131	Raka Saputra	DKV	DKV 1	29 <i>Raka</i>
30	0077502481	Razan Dzaikra Hamid	DKV	DKV 1	30 <i>Razan</i>
31	0077030792	Reza Setiawan	DKV	DKV 1	31 <i>Reza</i>
32	0061932714	Rickevin Malik Permana	DKV	DKV 1	32 <i>Rickevin</i>
33	0057120553	Rifky Faqiyudin	DKV	DKV 1	33 <i>Rifky</i>
34	0078575337	Syifa Putri Rahmadhani	DKV	DKV 1	34 <i>Syifa</i>
35	0061104166	Tubagus Alif Abdul Malik	DKV	DKV 1	35 <i>Tubagus</i>
36	0062949433	Zahwa Khalishah Rafena P.	DKV	DKV 1	36 <i>Zahwa</i>

Depok, 10 November 2022

Kepala Sekolah,



Sulastri, S.Pd.

Smart City



- Smart City adalah penerapan konsep kota cerdas yang terletak dikota , mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk memahami serta mengetahui berbagai sumber daya di dalam kota Jakarta dengan lebih efektif-efisien.
- Tujuan terbentuk smart City ini adalah demi memaksimalkan pelayanan public, memberikan solusi penyelesaian masalah dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan. Sehingga masyarakat kota maupun masyarakat luar kota / luar Indonesia dapat mengetahui lebih detail apa itu kota tersebut.

6 indikator/ konsep yang menjadi focus kota Smart City yaitu

- smart Governance (pemerintahan transparan, informatif dan responsif),
- Smart Economy (menumbukan produktivitas dengan kewirausahaan dan semangat inovasi),
- Smart People (peningkatan kualitas SDM dan fasilitas hidup layak),
- Smart Mobility (penyediaan sistem transportasi dan infrastruktur),
- Smart Environment (manajemen sumber daya alam yang ramah lingkungan), dan
- Smart Living (mewujudkan kota sehat dan layak huni).



DAFTAR NAMA PESERTA KEHADIRAN DOSEN
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL (ISTN)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 22/23
PENGENALAN TEKNOLOGI DAN SAINS PADA SISWA SISWI
SMKS MULTICOMP



JL. RAYA KALIMULYA KEBUN DUREN CILODONG DEPOK JAWA BARAT
TANGGAL 9 - 10 NOVEMBER 2022

NO	NIDN	NAMA DOSEN	PRODI	MATERI	TANDA TANGAN
1	0302106303	Veriah Hadi, S.Si., M.Si.	Fisika	Besaran Pengukuran & Satuan	1/11
2	0306056903	Dra. Apt.Herdini, M.Si.	Farmasi	Besaran Pengukuran & Satuan	2/11
3	0002097501	Erika, ST,MT	T. Industri	Ergonomi	3 Erika
4	0310055902	Ir. Razul Harfi, M.M., M.T.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	4/11
5	0313126003	Ir. Rifki Dermawan, M.T.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	5
6	0307058201	Bambang Setiadi, S.T.,MT.	T. Mesin	Pneumatik Hidrolik	6/11
7	0325115905	Ir. Nizar Rosyidi A.S., M.T	T. Elektro	IoT	7/11
8	0319106301	Ir. Edy Supriyadi, M.T.	T. Elektro	IoT	8/11
9	0312035801	Ir. Abdul Muis, M.T.	T. Elektro	IoT	9
10	0313026703	Ariman, S.T., M.T.	T. Elektro	Smartcity	10/11
11	031604590	Ir. Sugianto, M.T.	T. Elektro	Smartcity	11/11
12	0315037007	Fivit Marwita, S.T., M.T.	T. Elektro	Smartcity	12/11
13	0303017604	Nataya Charoonsri R., S.T., M.T.	T. Industri	Ergonomi	13/11

Depok, 10 November 2022

Kepala SMKS Multicomp



Sulistri, S.Pd.



DAFTAR PESERTA KEHADIRAN SISWA/SISWI DKV SMK MULTICOMP
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 22/23
PENGENALAN TEKNOLOGI DAN SAINS PADA SISWA SISWI
SMKS MULTICOMP
JL. RAYA KALIMULYA KEBUN DUREN CILODONG DEPOK JAWA BARAT
TANGGAL 9 - 10 NOVEMBER 2022



NO	NISN	NAMA SISWA	PRODI	KELAS	TANDA TANGAN
1	0063496715	Abbad Falah	DKV	DKV 1	1 <i>Abd</i>
2	0064034605	Ahmad Muqova	DKV	DKV 1	2 <i>Ahmad</i>
3	0064161358	Ahmad Zidane	DKV	DKV 1	3 <i>Ahmad</i>
4	0079191083	Alexzy Bayu Adjie Pramana	DKV	DKV 1	4 <i>Alexzy</i>
5	0071781082	Ariel Kirana Larasati	DKV	DKV 1	5
6	0064622733	Arya Putra Ramadani	DKV	DKV 1	6 <i>Arya</i>
7	0050876306	Asta Aji Firlana	DKV	DKV 1	7 <i>Asta</i>
8	0075193869	Cavin May Wardana	DKV	DKV 1	8 <i>Cavin</i>
9	0068493210	Faris Fadhlul Aziz	DKV	DKV 1	9 <i>Faris</i>
10	0067413107	Haikal Putra Fadliyansyah	DKV	DKV 1	10 <i>Haikal</i>
11	0072538788	Ibnu Azani Gazali	DKV	DKV 1	11 <i>Ibnu</i>
12	0089370779	Jennifer Calluella Gavriela Bacas	DKV	DKV 1	12 <i>Jennifer</i>
13	0077366107	Julian Fatih Ardiawan	DKV	DKV 1	13 <i>Julian</i>
14	0075543389	Marsya Yunitha	DKV	DKV 1	14 <i>Marsya</i>
15	0077061099	Melanisya Nazwa Varizza	DKV	DKV 1	15 <i>Melanisya</i>
16	0068629183	Muhamad Akmal	DKV	DKV 1	16 <i>Muhamad</i>
17	0067218145	Muhamad Harsa Raditya	DKV	DKV 1	17 <i>Harsa</i>
18	0073758477	Muhammad Alvin Febrian	DKV	DKV 1	18 <i>Alvin</i>
19	0086782603	Muhammad Dzakwan Nur P.	DKV	DKV 1	19 <i>Dzakwan</i>
20	0071545148	Muhammad Ridwan	DKV	DKV 1	20 <i>Ridwan</i>
21	0073631298	Muhammad Risky	DKV	DKV 1	21 <i>Risky</i>
22	0061988498	Muhammad Syauqi Ihsan	DKV	DKV 1	22 <i>Syauqi</i>
23	0076082989	Muzakki Putra Octapriyanto	DKV	DKV 1	23 <i>Muzakki</i>
24	0068659127	Nesya Ramadhita	DKV	DKV 1	24 <i>Nesya</i>
25	0068565198	Nikita Khairunnisa	DKV	DKV 1	25 <i>Nikita</i>
26	0074392594	Nur'aini Anggun Puspitasari	DKV	DKV 1	26 <i>Nur'aini</i>
27	0067664836	Purbo Aji Kusumo	DKV	DKV 1	27 <i>Purbo</i>
28	0068545016	Raihan Khairul Anam	DKV	DKV 1	28 <i>Raihan</i>
29	0055789131	Raka Saputra	DKV	DKV 1	29 <i>Raka</i>
30	0077502481	Razan Dzaikra Hamid	DKV	DKV 1	30 <i>Razan</i>
31	0077030792	Reza Setiawan	DKV	DKV 1	31 <i>Reza</i>
32	0061932714	Rickevin Malik Permana	DKV	DKV 1	32 <i>Rickevin</i>
33	0057120553	Rifky Faqiyudin	DKV	DKV 1	33 <i>Rifky</i>
34	0078575337	Sylfa Putri Rahmadhani	DKV	DKV 1	34 <i>Sylfa</i>
35	0061104166	Tubagus Alif Abdul Malik	DKV	DKV 1	35 <i>Tubagus</i>
36	0062949433	Zahwa Khalishah Rafena P.	DKV	DKV 1	36 <i>Zahwa</i>

Depok, 10 November 2022

Kepala Sekolah,



Sulagtri, S.Pd.



DAFTAR PESERTA KEHADIRAN SISWA/SISWI PEMASARAN SMKS MULTICOMP
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PENGENALAN TEKNOLOGI DAN SAINS PADA SISWA SISWI
SMKS MULTICOMP



Jl. RAYA KALIMULYA KEBUN DUREN CILODONG DEPOK JAWA BARAT
TANGGAL 9-10 NOVEMBER 2022

NO	NISN	NAMA SISWA	PRODI	KELAS	TANDA TANGAN
1	0073852394	Aditya	Pemasaran	X PM	1 <i>[Signature]</i>
2	0062874220	Ahmad Fadilah Darma Putra	Pemasaran	X PM	2 <i>[Signature]</i>
3	0067108507	Aisyah Nayla Putri	Pemasaran	X PM	3 <i>[Signature]</i>
4	0072393956	Alia Silvana	Pemasaran	X PM	4 <i>[Signature]</i>
5	0071535474	Amanda Tri Lestari	Pemasaran	X PM	5 <i>[Signature]</i>
6	0072509580	Ardian Dwi Nugroho	Pemasaran	X PM	6 <i>[Signature]</i>
7	0076201841	Asyfa Nur Syawa	Pemasaran	X PM	7 <i>[Signature]</i>
8	0071024117	Azita Aurelia Rahma	Pemasaran	X PM	8 <i>[Signature]</i>
9	0076797014	Dini Sucianti	Pemasaran	X PM	9 <i>[Signature]</i>
10	0067016385	Fatimah Khoirunnisa	Pemasaran	X PM	10 <i>[Signature]</i>
11	0069124226	Fina Fitriana	Pemasaran	X PM	11 <i>[Signature]</i>
12	0079439743	Hanisa Larashati	Pemasaran	X PM	12 <i>[Signature]</i>
13	0064577799	Joana Novika Rais	Pemasaran	X PM	13 <i>[Signature]</i>
14	0075215379	Khoirina Nuurul Salsabila	Pemasaran	X PM	14 <i>[Signature]</i>
15	0075775678	Kurnia Nur Aini	Pemasaran	X PM	15 <i>[Signature]</i>
16	0073818570	Lisa Aryani Putri	Pemasaran	X PM	16 <i>[Signature]</i>
17	0071974143	Mikha Keysha	Pemasaran	X PM	17 <i>[Signature]</i>
18	0066898762	Mochammad Arjan Roben	Pemasaran	X PM	18 <i>[Signature]</i>
19	0062725180	Muhammad Azizan Akmal Rabbani	Pemasaran	X PM	19 <i>[Signature]</i>
20	0068957602	Muhammad Bagas Triono	Pemasaran	X PM	20 <i>[Signature]</i>
21	0079400974	Muhamad Hari Akbar	Pemasaran	X PM	21 <i>[Signature]</i>
22	0068290276	Muhammad Ramdan	Pemasaran	X PM	22 <i>[Signature]</i>
23	0079070800	Muthia Rahmah	Pemasaran	X PM	23 <i>[Signature]</i>
24	0076911419	Mutia Pebriyanti	Pemasaran	X PM	24 <i>[Signature]</i>
25	0073101157	Nadia Hawra Aguszyanti	Pemasaran	X PM	25 <i>[Signature]</i>
26	0078941554	Naila Aprilia	Pemasaran	X PM	26 <i>[Signature]</i>
27	0067613422	Nazla Zalzila Wahyunda	Pemasaran	X PM	27 <i>[Signature]</i>
28	0078254094	Rayhan Saputra	Pemasaran	X PM	28 <i>[Signature]</i>
29	0075537227	Riffa Finanda	Pemasaran	X PM	29 <i>[Signature]</i>
30	0077824180	Selsi Indah Levia	Pemasaran	X PM	30 <i>[Signature]</i>
31	0064017496	Shellia Rahmawati	Pemasaran	X PM	31 <i>[Signature]</i>
32	0076243098	Siti Alfarisya	Pemasaran	X PM	312 <i>[Signature]</i>
33	0066607900	Sultanikha Dwi Ilmani Nugroho	Pemasaran	X PM	33 <i>[Signature]</i>
34	0068530696	Tri Indah Melati	Pemasaran	X PM	34 <i>[Signature]</i>
35	0077196105	Widia Ayu Andini	Pemasaran	X PM	35 <i>[Signature]</i>
36	0075113597	Wulan Lutfiani Putri	Pemasaran	X PM	36 <i>[Signature]</i>
37	0072417295	Zihan Anifa	Pemasaran	X PM	37 <i>[Signature]</i>

Saiwa Ulabi Pramono

Depok, 10 November 2022
Kepala Sekolah,









SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT



Kegiatan Kepelatihan Kepala Masy...
...alan... Sain... Siswa... K... Depok... Bar...

MCP
VII - 2018

MCP
VII - 2018

MCP
VII - 2018



MultiComp

SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT



Pengabdian Kepada Masyarakat

"Pengenalan Teknologi dan Perawatan kepada Siswa - Siswi SMKS Multicomp Depok Jawa Barat"







SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT



Pengabdian Kepada Masyarakat
Salan ... n Sain ... a Siswa ... K ... ook ... sar

MCP
VII - 2018





SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT



Pengabdian Kepada Masyarakat
Salan T... n Sain... a Siswa... KS... bok... ara





SMKS MULTICOMP DEPOK JAWA BARAT



Pengabdian Kepada Masyarakat
Kegiatan Sains dan Teknologi Siswa SMKS Multicomp Depok Jawa Barat

MCP
VII - 2018

