Muldiyana
Andi Tenri Sua
Nurdin Ibrahim
Suyitno Muslim

BUKU PEMROGRAMAN DASAR

Editor :
Romi Adiansyah
Andi Suwarni

Tentang Penulis

Muldiyana, Penulis Pertama di buku ini, lahir disebuah kota kecil yang bertempat di kabupaten Bone, Sulawesi-Selatan, Indonesia, awal pendidikan nya di mulai di SD inpres 12/79 Maccope, setelah lulus SD pada tahun 2004, melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 3 Watampone. Setelah lulus SMP pada tahun 2007, ia pun masuk ke SMK Negeri 2 Watampone dengan jurusan teknik komputer dan jaringan, setelah lulus SMK pada tahun 2010, ia melanjutkan kuliah di Universitas Negeri Makassar dengan jalur PMDK B (khusus orang yang berbakat), ia memang mengambil jurusan Teknik Informatika dan Komputer lulus tahun 2014, masuk magister di UNJ 2016 dengan jurusan Teknologi Pendidikan selesai tahun 2018, mengabdi di UNIM Bone tahun 2019 Hingga saat ini, Selanjutnya Akan menempuh Studi Doktoral di Universitas Negeri Surabaya Tahun 2023 Mendatang dengan Jurusan Teknologi Pendidikan dan akan terus ber-Aksi dan membuat dobrakan, karena selain untuk mencari pengalaman kerja juga bisa menyalurkan hobi sebagai seorang dosen dan pengajar yang profesional. Amin

Penulis Kedua, Andi Tenri Sua, Lahir di Ponre, 22 Juni 1972, Menyelesaikan Jenjang Pendidikan Sarjana di Universitas Muhammadiyah Bone pada Tahun 2005, Melanjutkan Pendidikan di Universitas Negeri Makassar dan lulus pada Tahun 2011, dan Selanjutnya Menyelesaikan jenjang Pendidikan Doktoral di Universitas Negeri Makassar, Penulis Salah-satu Dosen di Universitas Muhammadiyah Bone Bidang Ilmu Pendidikan Bahasa Indonesia Sejak Tahun 2000 Hingga

eureka media aksara
Anggota IKAPI

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-487-487-7
9 786234 874877

BUKU PEMROGRAMAN DASAR

Muldiyana
Andi Tenri Sua
Nurdin Ibrahim
Suyitno Muslim

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

BUKU PEMROGRAMAN DASAR

Penulis : Muldiyana
Andi Tenri Sua
Nurdin Ibrahim
Suyitno Muslim

Editor : Romi Adiansyah
Andi Suwarni

Desain Sampul : Satria Panji Pradana

Tata Letak : Siwi Rimayani Oktora

ISBN : 978-623-487-487-7

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, DESEMBER 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Puji dan syukur atas kehadirat allah swt, yang telah melimpahkan rahmat, hidayahnya, karuniaya berkat kesehatan dan berkat kesempatan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Buku Pemrograman Dasar sebagai buku panduan Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Komputer dan Jaringan, Buku ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan Kurikulum 2013 pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.

Adapun materi-materi yang dapat ditemukan di buku ini meliputi Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman peserta didik mengenai Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array, Penggunaan Fungsi, Pembuatan Antar Muka (User Interface) dan Struktur Kontrol Dalam Aplikasi User Interface, Pembuatan Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka User Interface, Debuging Pada Aplikasi, peserta didik diharapkan untuk memecah program menjadi kegiatan belajar, Materi dalam buku dibagi menjadi beberapa bagian yang terdiri dari konsep secara teori, kegiatan praktik, tugas praktik dan latihan serta tes formatif disetiap akhir kegiatan pembelajaran.

Selain itu, buku ini dilengkapi dengan uji pengetahuan dan keterampilan, diharapkan buku ini dapat memberikan kontribusi dan media belajar sesuai dengan Kurikulum 2013 bagi siswa, guru, dan sekolah dalam menciptakan siswa berkualitas sesuai kriteria stake holder, tiada gading yang tak retak, begitu pula penulisan buku ini yang jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik, saran, dan masukan yang membangun akan sangat membantu penulis di kemudian hari.

Terimah kasih.

Wassalamualaikum.wr.wb

Watampone, 22 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
HARAPAN ..... **v**
PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU ..... **vi**
KEGIATAN BELAJAR 1 ..... **1**
Pengenalan Bahasa Pemprograman 4
Latihan 15
Rangkuman 16
Tes Formatif 18
Tindak Lanjut 22
Glosarium 24
KEGIATAN BELAJAR 2 ..... **26**
Paket Instalasi Aplikasi 29
Latihan 52
Rangkuman 53
Tes Formatif 55
Tindak Lanjut 59
Glosarium 61
KEGIATAN BELAJAR 3 ..... **63**
Konsep Array, Array 1 Dimensi dan Multidimensi 66
Latihan 75
Rangkuman 76
Tes Formatif 77
Tindak Lanut 81
Glosarium 83
DAFTAR PUSTAKA **85**
TENTANG PENULIS **87**

HARAPAN

Harapan Penulis Buku agar buku dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik dalam materi yang disampaikandalam buku. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta didik akan berdampak pada saat meningkatkan kinerja dalam mengaktualisasikan diri ditempatnya bekerja nantinya.

Ucapan Terima Kasih

Melalui pengantar ini, penulis ingin menggunakan syukur kepada Allah swt yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya dan juga kesehatan dan kekuatan kepada penulis hingga terwujudnya Buku ini, Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan informasi kepada penulis untuk melakukan penelitian pengembangan buku cetak pada mata pelajaran produktif TKJ di SMK Negeri 2 Watampone.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kekeliruan dalam penulisan buku ini. Masukan kritik dan saran membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU

Prasyarat :

Prasyarat pada Kegiatan Belajar I

Dalam mempelajari materi Kegiatan Belajar I ini siswa harus sudah memahami bahasa pemprograman yang ada yang diakui oleh programmer dunia, serta hal yang pokok dalam memahami materi ini adalah siswa diharapkan dapat menjelaskan Konsep pemrograman bahasa PHP MY Sql,C++, Pascal, dan bahasa pemrograman bahasa java.

Prasyarat pada Kegiatan Belajar 2

Dalam mempelajari materi Kegiatan Belajar 2 harus sudah mengerti tentang bagaimana cara mengintal di PC atau Laptop, dan diperlukan PC dan Laptop (Lab Komputer) yang harus diketahui dalam materi ini adalah cara instalasi aplikasi MY Sql Server, Php My Admin, Tools My Sql.

Prasyarat pada Kegiatan Belajar 3

Dalam mempelajari materi Kegiatan Belajar 3 harus sudah mengerti tentang cara bagaimana menjelaskan penggunaan array dan melakukan langkah-langkah Penyimpanan data, mendeklarasikan variabel, array satu dimensi maupun multi dimensi.

GARIS BESAR ISI BUKU & JABARAN MATERI BUKU BAHAN AJAR

Mata Pelajaran	**:**	**Pemrograman Dasar**
Sekolah	**:**	**SMK Negeri 2 Watampone**
Semester	**:**	**Genap**
Penulis	**:**	**Muldiyana, Andi Tenri Sua, Nurdin Ibrahim, Suyitno Muslim.**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BONE

2022

PANDUAN BAGI GURU

1. Guru menginformasikan kepada siswa judul modul, standar kompetensi, kompetensi dasar, jumlah kegiatan belajar, tujuan kegiatan belajar, yang akan dipelajari.
2. Pendahuluan : guru meminta siswa memahami yang ada di pendahuluan.
3. Uraian kegiatan belajar

   Guru meminta siswa menganalisis Tujuan pembelajaran dan mengerjakan soal latihan.

   Guru meminta siswa untuk memprattekkan yang akan diacapai tujuan pembelajarannya
4. Pada tes akhir modul, guru menyarankan kepada siswa yang nilainya 80% untuk mengulang kembali mengerjakan tes tersebut.
5. Bagi rekan guru, modul ini dapat dijadikan sala satu sumber belajar dan forum diskusi sebagai umpan balik kegiatan siswa

GARIS-GARIS BESAR ISI MODUL

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/ Jurusan	:	SMK Negeri 2 Watampone / Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array.

No	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	TES AKHIR MODUL		PUSTAKA
				PG	IS/UT	
1.	(C2) Menjelaskan Pengenalan Bahasa Pemrograman dalam kehidupan sehari-hari	Konsep Pengenalan Bahasa Pemrograman	1. Konsep bahasa Pemrograman PHP My SQL 2. Konsep Bahasa Pemrograman C++ 3. Konsep bahasa Pemrograman Pascal 4. Konsep Bahasa Pemrograman Java	**20**		
2.	(C3) Menerapkan paket *installer* aplikasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Membuat paket installer Evaluasi paket installer	1. Instalasi Aplikasi My SQL Server 2. Php MyAdmin 3. Tools MySQL	**15**		

No	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	TES AKHIR MODUL		PUSTAKA
				PG	IS/UT	
3.	(C2) Menjelaskan penggunaan array untuk penyimpanan data di memori dalam kehidupan sehari-hari	Konsep Array Array satu dimensi Array multi dimensi	1. Pengertian Array 2. Operator Array 3. Mendeklarasikan Variabel 4. Kelebihan array dan kekurangan array 5. Array satu dimensi 6. Array multi dimensi	**20**		

JABARAN MATERI MODUL

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/ Jurusan	:	SMK Negeri 2 Watampone / Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array.

No	JUDUL	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	URAIAN MATERI	LATIHAN
1.	Pengenalan Bahasa Pemrograman	Siswa teknik komputer dan jaringan, semester genap dalam mata pelajaran Pemrograman dasar dapat Menjelaskan Pengenalan bahasa Pemrograman dalam kehidupan sehari-hari. (C2)	Pendahuluan Isi Materi: 1. Menjelaskan Konsep Pemrograman PHP My SQL 2. Menjelaskan Konsep Bahasa Pemrograman C++ 3. Menjelaskan Konsep Bahasa Pemrograman Pascal Menjelaskan Konsep Bahasa Pemrograman Java Belajar Mandiri (Modul) Latihan	Mengerjakan Tugas

No	JUDUL	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	URAIAN MATERI	LATIHAN
			Rangkuman Glosarium	
2.	Paket Instal aplikasi Pemrograman	Siswa teknik komputer dan jaringan, semester genap dalam mata pelajaran Pemrograman dasar dapat Menerapkan paket installer dalam kehidupan sehari-hari. (C4)	Pendahuluan Isi Materi: 1. Menerapkan instal aplikasi My SQL 2. Menerapkan instal aplikasi PHP myadmin 3. Menerapkan tools My SQL Belajar Mandiri (Modul) Latihan Rangkuman Glosarium	Mengerjakan Tugas

No	JUDUL	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	URAIAN MATERI	LATIHAN
3.	Penggunaan *Array*	Siswa teknik komputer dan jaringan, semester genap dalam mata pelajaran Pemrograman dasar dapat menjelaskan penggunaan *array* untuk penyimpanan data di memori dalam kehidupan sehari-hari. (C2)	Pendahuluan Isi Materi: 1. Menjelaskan Pengertian Array 2. Menjelaskan Operator Array 3. Menjelaskan Mendeklarasikan Variabel 4. Menjelaskan Kelebihan Array Dan Kekurangan Array 5. Menjelaskan Array Satu Dimensi 6. Menjelaskan Array Multi Dimensi	Mengerjakan Tugas

No	JUDUL	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS/ KOMPETENSI DASAR	URAIAN MATERI	LATIHAN
			Belajar Mandiri (Modul) Latihan Rangkuman Glosarium	

DESAIN PEMBELAJARAN

A. Identifikasi Kebutuhan

Materi Pemrograman dasar adalah merupakan pengenalan awal pada bahasa Pemrograman yang berkaitan dengan web baik *file-file code* maupun isi penjelasan materi dari bahasa Pemrograman, Programming language seperti: HTML, PHP, Javascript, dan CSS.

HTML berfungsi untuk merancang pondasi sebuah halaman web, PHP berguna untuk menghubungkan web dengan database server, Sedangkan CSS berfungsi untuk merancang desain halaman web yang menarik dan berjalan sesuai dengan fungsinya.

Penugasan penyusunan mata pelajaran Pemrograman dasar menjadi bagian tak terpisahkan, olehnya itu, pengembangan Pemrograman dasar akan meningkatkan pemahaman siswa SMK Negeri 2 Watampone Teknik Komputer dan Jaringan agar yang menjadi rujukan dalam pengambilan keputusan pada proses pembelajaran secara mandiri.

Topik : Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array, Penggunaan Fungsi, Pembuatan Antar Muka (User Interface) dan Struktur Kontrol Dalam Aplikasi User Interface, Pembuatan Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka User Interface, Debuging Pada Aplikasi Sederhana, Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari. Kemudian dilanjutkan dengan Rangkuman, Latihan dan Glosarium" sebagai bagian dari pengukuran tingkat pengusaan pembelajaran

Sebagai bagian dari peningkatan penguasaan materi modul maka siswa di anjurkan untuk mempelajari materi setiap modul secara bertahap dan berulang-ulang sampai pada tingkat penguasaan paling sedikit 80%, dan mengerjakan setiap latihan dengan seksama dengan bersungguh-sungguh.

B. Rumusan Tujuan Instructional Umum (TIU)

Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam : Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array, Penggunaan Fungsi, Pembuatan Antar Muka (User Interface) dan Struktur Kontrol Dalam Aplikasi User Interface, Pembuatan Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka User Interface, Debuging Pada Aplikasi Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari.

C. Analisis Instructional

Peta Kompetensi

D. Tujuan Instruktional Khusus (TIK)

RumusanTujuan Instructional Khusus (TIK) menggunakan format ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree):

1. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menjelaskan Pengengenalan Bahasa Pemrograman dalam kehidupan sehari-hari (C2)
2. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menerapkan Paket instal Aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (C3)
3. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menjelaskan Penggunaan Array dalam kehidupan sehari-hari (C2)
4. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menjelaskan Penggunaan Fungsi dalam kehidupan sehari-hari. (C2)
5. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menerapkan Pembuatan Antar Muka (User Interface) dan Struktur Kontrol Dalam Aplikasi User Interface dalam kehidupan sehari-hari. (C2)
6. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Mendesain Pembuatan Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka User Interface dalam kehidupan sehari-hari. (C6)
7. Siswa Teknik Komputer dan Jaringan dalam mata pelajaran dapat Menjelaskan Debuging Pada Aplikasi Sederhana dalam kehidupan sehari-hari. (C2)

E. GBPP dan RPP

GBPP

GARIS BESAR PROGRAM PEMBELAJARAN

KURIKULUM MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/ Jurusan	:	SMK Negeri 2 Watampone / Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array, Penggunaan Fungsi, Pembuatan antar muka (User Interface), Struktur kontrol dalama aplikasi user interface, Pembuatan aplikasi sederhana berbasis antar muka user interface dalam kehidupan sehari-hari.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array, Penggunaan Fungsi, Pembuatan Antar Muka (User Interface) dan Struktur Kontrol Dalam Aplikasi User Interface, Pembuatan Aplikasi Sederhana Berbasis Antar Muka User Interface, Debuging Pada Aplikasi Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari.

No	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)/ KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	STRATEGI PEMBELAJARAN			KOMPOSISI (%)		PUSTAKA
				METODE	MEDIA PENDUKUNG	WAKTU	TEORI	PRAKTEK	
1.	Menjelaskan Pengenalan Bahasa Pemrograman dalam kehidupan sehari-hari	Konsep Pengenalan Bahasa Pemrograman	1. Konsep Bahasa Pemrograman PHP My SQL 2. Konsep Bahasa Pemrograman C++ 3. Konsep Bahasa Pemrograman Pascal 4. Konsep Bahasa	Belajar Konvensional (Modul) Rangkuman Latihan Glosarium	Buku LCD Laptop Power Point/ Gambar	2 X 45 Menit	70	30	

No	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)/ KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	STRATEGI PEMBELAJARAN			KOMPOSISI (%)		PUSTAKA
				METODE	MEDIA PENDUKUNG	WAKTU	TEORI	PRAKTEK	
			Pemrograman Java						
2.	Menerapkan paket installer dalam kehifpan sehari-hari (C3)	Paket Installer, Evaluasi paket installer	1. Instal Aplikasi My SQL Server 2. Php My Admin 3. Tools My SQL	Belajar Konvensional(Modul) Rangkuman Latihan Glosarium	Buku LCD Laptop Power Point/ Gambar	2 X 45 Menit	70	30	
3.	Menjelaskan Penggunaan Array untuk penyimpanan data di memori dalam kehidupan seharihari (C2)	Konsep Array,Array satu dimensi,dan Array multi dimensi	1. Pengertian array 2. Operator Array 3. Mendeklarasikan Variabel	Belajar Mandiri (Modul) Rangkuman Latihan Glosarium	Buku LCD Laptop Power Point/ Gambar	6 X 45 Menit	70	30	

No	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)/ KOMPETENSI DASAR	POKOK BAHASAN	SUB POKOK BAHASAN	STRATEGI PEMBELAJARAN			KOMPOSISI (%)		PUSTAKA
				METODE	MEDIA PENDUKUNG	WAKTU	TEORI	PRAKTEK	
			4. Kelebihan Array dan Kekurangan Array 5. Array multi dimensi						

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 1

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/Program Keahlian	:	SMK Negeri 2 Watampone / Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Penggunaan array.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 1

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/Program Keahlian	:	SMK Negeri 2 Watampone / Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
Alokasi Waktu	:	2 X 45 Menit

I. Standar Kompetensi

- Menjelaskan Pengenalan Bahasa Pemrograman Dalam Kehidupan Sehari-Hari

II. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai, diharapkan mahasiswa mampu :

- Menjelaskan Bahasa Pemrograman PHP My SQL
- Menjelaskan Bahasa Pemrograman C++
- Menjelaskan Bahasa Pemrograman Pascal
- Menjelaskan Bahasa Pemrograman Java

III. Materi Pembelajaran

- Aplikasi Instal Aplikasi My SQL Server
- Aplikasi Instal Aplikasi PHP My Admin
- Tools My SQl

IV. Model dan Metode Pemebelajaran

1. Model Pembelajaran
   - Pembelajaran Konvensional (Tatap Muka)
2. Metode
   - Konvensional (cerah, tanyajawab, diskusi dts…)

V. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Pendahuluan

Dilakukan secara konvensional :

- Sapaan Awal,
- Perkenalan Guru dan Siswa
- Absensi
- Guru mempertanyakan tentang hal-hal yang belum jelas pada materi yang ada sebelumnya
- Guru memberikan penjelasan materi (ceramah)
- Tanyajawab, diskusi dst…

b. Kegiatan Inti

- Guru menjelaskan materi mata pelajaran

c. Kegiatan Penutup

- Tugas
- Berdoa

VI. Sumber Belajar

1. Modul Pemrograman Dasar
2. Referensi Lain yang Relefan

VII. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Tehnik	Bentuk Instrumen
Latihan	Esai tes

Watampone ,……

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK Negeri 2 Watampone

Guru Mata Pelajaran
Pemrograman Dasar

…… Muldiyana, S.Pd.,M.Pd

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 2

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/Program Keahlian	:	SMK Negeri 2 Watampone / Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran Pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Penggunaan array.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 2

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/Program Keahlian	:	SMK Negeri 2 Watampone / Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
Alokasi Waktu	:	2 X 45 Menit

I. Standar Kompetensi

– Menerapkan Paket Instal bahasa Pemrograman PHP

II. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai, diharapkan mahasiswa mampu :

– Menerapkan Aplikasi Instal Aplikasi My SQL Server
– Menerapkan Aplikasi Instal Aplikasi PHP My Admin
– Menerapkan Tools My SQl

III. Materi Pembelajaran

– Aplikasi Instal Aplikasi My SQL Server
– Aplikasi Instal Aplikasi PHP My Admin
– Tools My SQl

IV. Model dan Metode Pemebelajaran

3. Model Pembelajaran
   - Pembelajaran Konvensional (Tatap Muka)
4. Metode
   - Konvensional (cerah, tanyajawab, diskusi dts…)

V. Langkah-langkah Pembelajaran

d. Kegiatan Pendahuluan
   Dilakukan secara konvensional :
   - Sapaan Awal,
   - Perkenalan Guru dan Siswa

- Absensi
- Guru mempertanyakan tentang hal-hal yang belum jelas pada materi yang ada sebelumnya
- Guru memberikan penjelasan materi (ceramah)
- Tanyajawab, diskusi dst…

e. Kegiatan Inti
   - Guru menjelaskan materi mata pelajaran

f. Kegiatan Penutup
   - Tugas
   - Berdoa

VI. Sumber Belajar

3. Modul Pemrograman Dasar
4. Referensi Lain yang Relefan

VII. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Tehnik	Bentuk Instrumen
Latihan	Esai tes

Watampone ,……

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK Negeri 2 Watampone

Guru Mata Pelajaran
Pemrograman Dasar

……

Muldiyana, S.Pd.,M.Pd

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 3

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/ Jurusan	:	SMK Negeri 2 Watampone / Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
TIU	:	Setelah mengikuti mata pelajaran pemrograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam Penggunaan array.
Deskripsi	:	Mata pelajaran ini mengembangkan pemahaman siswa mengenai Pengenalan Bahasa Pemrograman, Paket Instal Aplikasi, Penggunaan Array.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Modul 3

Mata Pelajaran	:	Pemrograman Dasar
Sekolah/ Jurusan	:	SMK Negeri 2 Watampone / Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan
Semester	:	Genap
Alokasi Waktu	:	6 X 45 Menit

I. Standar Kompetensi

- Menjelaskan Penggunaan Array untuk Penyimpanan data di memori

II. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai, diharapkan mahasiswa mampu :

- Menjelaskan Pengertian array
- Menjelaskan Operator Array
- Menjelaskan Mendeklarasikan Variabel
- Menjelaskan Kelebihan Array dan Kekurangan Array
- Menjelaskan Array multi dimensi

III. Materi Pembelajaran

- Pengertian array
- Operator Array
- Mendeklarasikan Variabel
- Kelebihan Array dan Kekurangan Array
- Array multi dimensi

IV. Model dan Metode Pemebelajaran

1. Model Pembelajaran
   - Pembelajaran Mandiri (Modul)
2. Metode
   - Mahasiswa Belajar Mandiri

V. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Pendahuluan

Dilakukan secara mandiri dengan kegiatan sebatas:

- Sapaan awal,
- Perkenalan Guru dan Siswa
- Absensi
- Pendidik memberikan pejelasan untuk siswa melakukan belajar mandiri

b. Kegiatan Inti

- Mahasiswa mempelajari materi Modul 1 secara mandiri (Belajar Mandiri)

VI. Sumber Belajar

1. Modul Pemrograman Dasar
2. Referensi Lain yang Relefan

VII. Penilaian Hasil Belajar

Tehnik Penilaian dan Bentuk Instrumen

Tehnik	Bentuk Instrumen
Latihan	Esai tes

Watampone ,……

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Watampone	Guru Mata Pelajaran Pemrograman Dasar
……	Muldiyana, S.Pd.,M.Pd

Tindak Lanjut

Cocokkanlah jawaban anda dengan Kunci Jawaban yang terdapat pada setiap akhir modul. Hitungkah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi kegiatan belajar.

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{Jumlah\ Jawaban\ yang\ Benar}{Jumlah\ Soal} \text{ X } 100\ \%$$

Arti tingkat penguasaan :	90-100 %	= baik sekali
	80-89 %	= Baik
	70-79 %	= Cukup
	< 70 %	= Kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80 % atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. Bagus ! Jika masih di Bawah 80 %, Anda harus mengulangi materi modul, terutama bagain yang belum dikuasai.

KUNCI JAWABAN KEGIATAN BELAJAR 1

1. A/D
2. D
3. A
4. C
5. B
6. B
7. B
8. C
9. D
10. A
11. D
12. A
13. B
14. D
15. C
16. A
17. C
18. D
19. B
20. C

KUNCI JAWABAN KEGIATAN BELAJAR 2

1. B
2. A
3. C
4. D
5. A
6. C
7. A
8. D
9. B
10. C
11. D
12. B
13. D
14. A
15. C

KUNCI JAWABAN KEGIATAN BELAJAR 3

1. A
2. B
3. D
4. D
5. C
6. B
7. A
8. D
9. A
10. C
11. A
12. D
13. D
14. D
15. A
16. B
17. D
18. C
19. A
20. C

KUNCI JAWABAN PRE TEST DAN POST TES

1.	B	21.	C	41.	C	61.	C
2.	D	22.	D	42.	B	62.	B
3.	A/D	23.	A	43.	B	63.	B
4.	A	24.	D	44.	C	64.	D
5.	B	25.	C	45.	D	65.	C
6.	C	26.	A	46.	C	66.	B
7.	D	27.	A	47.	C	67.	A
8.	C	28.	D	48.	A	68.	C
9.	B	29.	D	49.	D	69.	B
10.	C	30.	A	50.	B	70.	C
11.	A	31.	A	51.	A		
12.	B	32.	C	52.	D		
13.	D	33.	B	53.	C		
14.	C	34.	B	54.	B		
15.	C	35.	A	55.	C		
16.	A	36.	A	56.	B		
17.	B	37.	B	57.	A		
18.	A	38.	B	58.	B		
19.	A	39.	D	59.	D		
20.	C	40.	B	60.	C		

Daftar Pustaka

Bachtiar Adam Mukharil, 2017, Pemrograman C dan C++, Informatika Bandung

Budi Raharjo, 2014, Pemrograman C++, Informatika, Bandung

Gusema Arda, 2015, Interaksi Manusia Dan Komputer

J.E.N.I *Pengenalan Pemrograman 1 : Java Array* Jubilee Enterprise, 2017, Pemrograman PHP 7, Elex Media Komputindo, Jakarta

Modul J.E.N.I *Pengenalan Pemrograman 1 : Dasar-Dasar Pemrograman.*

Mukharil. 2017*Pemrograman dan C++*. Bandung:Informatika.

Ruko Mandar, 2016, *Kitab Kumpulan Tips, Latihan dan Soal Databas*, Elex Media Komputindo, Jakarta

Maryono,Dwi 2014, *Pemrograman Dasar*, Kemendigbud, Jakarta

Novianto Andi, 2016, *Pemrograman Web*, Erlangga, Jakarta

Novianto Andi 2013, *Pemrograman Dasar*, Erlangga, Jakarta

Novianto Budi. 2017, *Pemrograman Web.*Jakarta:Erlangga.

Octosa. International desaign School: *User interface*

Raharjo Budi. 2015, *Mudah Belajar PHP.*Bandung: Informatika Bandung.

Sianipar. R.H *Pemrograman C#*.Bandung: Informatika Bandung. 2014

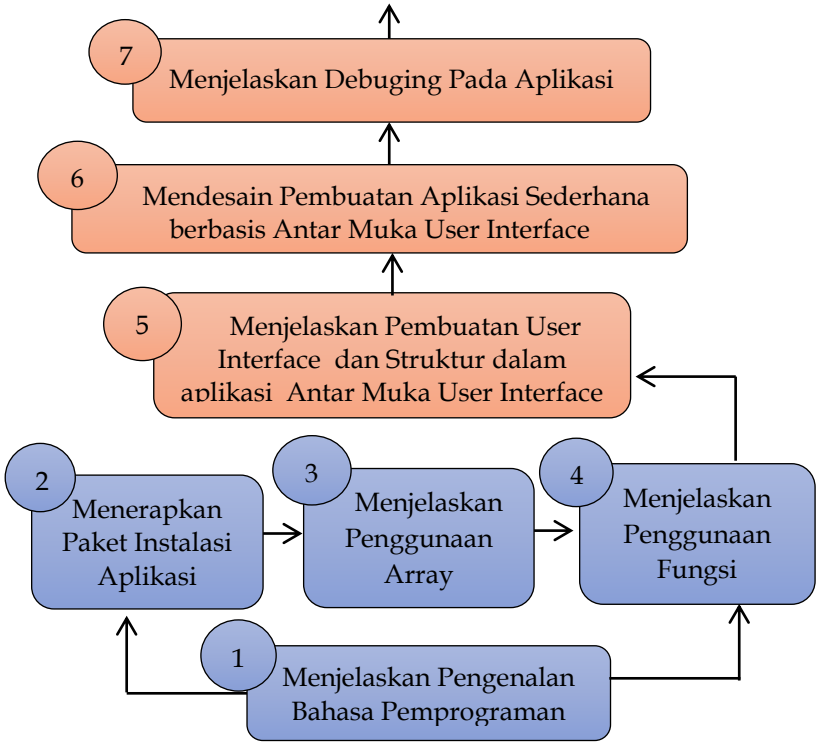
BUKU PEMROGRAMAN DASAR

KEGIATAN BELAJAR 1

Pengenalan Bahasa Pemprogaraman

Peta Kompetensi

Setelah mengikuti mata pelajaran pemprograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam : pengenalan bahasa pemprograman, paket instal aplikasi, penggunaan array, penggunaan fungsi, pembuatan aplikasi sederhana antar muka (user interface) dan struktur kontrol dalam aplikasi user interface, pembuatan aplikasi sederhana berbasis antar muka, debuging pada aplikasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

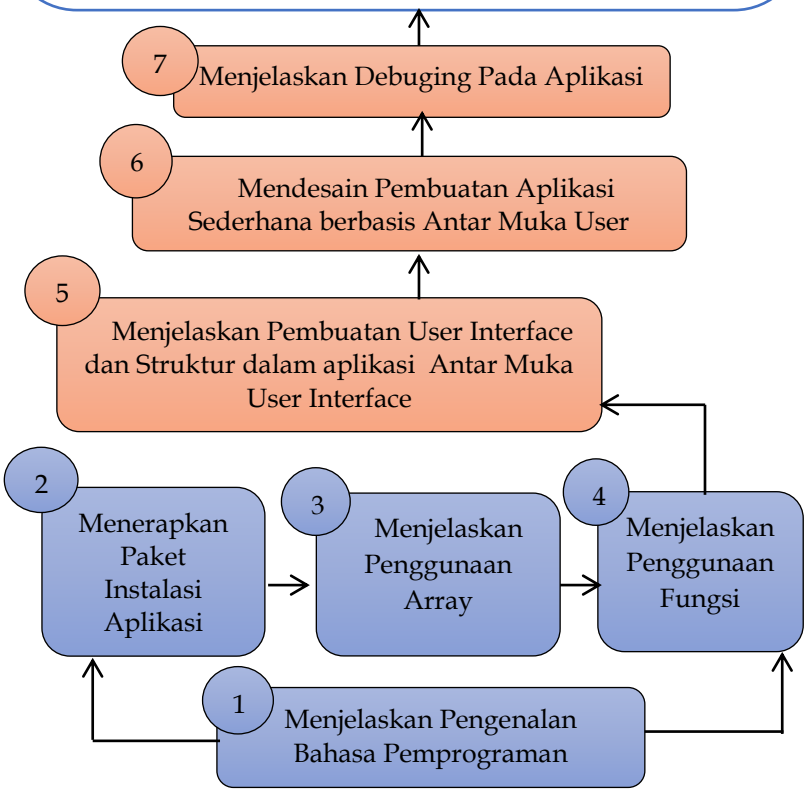


KEGIATAN BELAJAR 2

Paket Instalasi Aplikasi

Peta Kompetensi

Setelah mengikuti mata pelajaran pemprograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam : pengenalan bahasa pemprograman, paket instal aplikasi, penggunaan array, penggunaan fungsi, pembuatan aplikasi sederhana antar muka (user interface) dan struktur kontrol dalam aplikasi user interface, pembuatan aplikasi sederhana berbasis antar muka, debuging pada aplikasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

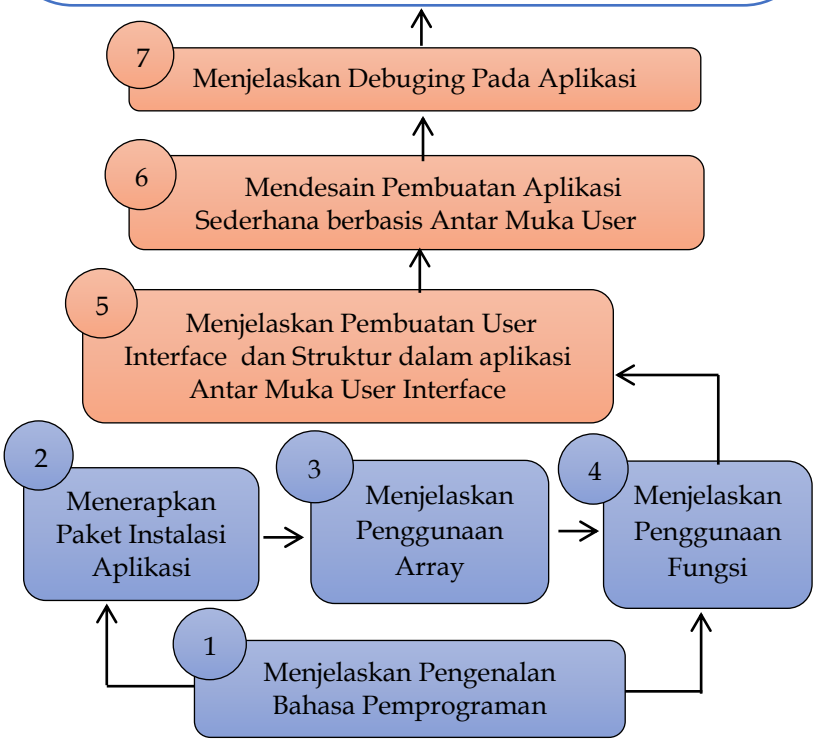


KEGIATAN BELAJAR 3

Konsep Array, Array 1 Dimensi dan Multidimensi

Peta Kompetensi

Setelah mengikuti mata pelajaran pemprograman dasar, siswa jurusan teknik komputer dan jaringan semester genap SMK Negeri 2 Watampone dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mempraktekkan dalam : pengenalan bahasa pemprograman, paket instal aplikasi, penggunaan array, penggunaan fungsi, pembuatan aplikasi sederhana antar muka (user interface) dan struktur kontrol dalam aplikasi user interface, pembuatan aplikasi sederhana berbasis antar muka, debuging pada aplikasi sederhana dalam kehidupan sehari-hari.



Daftar Pustaka

Novianto Andi, 2016, Pemprograman Web, Erlangga, Jakarta

Novianto Andi 2013, Pemprograman Dasar, Erlangga, Jakarta

Mukharil A.Bachtiar. *Pemprograman dan C++*. Bandung:Informatika.2017

Modul J.E.N.I Pengenalan Pemrograman 1 : Java Array.

Raharjo Budi. *Mudah Belajar PHP*.Bandung: Informatika Bandung. 2015

Putri Tiga, https://materikuliah.tigaputri.asia/pengertian-array-dalam-pemrograman-c/ Universitas Muria Kudus (Diakses Online Tanggal : 01/02/2018)

DAFTAR PUSTAKA

Andre, 2014. Pengertian Fungsi (function) PHP dan Cara Penggunaan Fungsi PHP, Dunia Ilmu komputer.

Admin Lab ITC, https://labict.budiluhur.ac.id/konsep-dasar pemrograman/ (Diakses Online Tanggal : 01/02/2018)

Bachtiar Adam Mukharil, 2017. Pemprograman C dan C++, Informatika Bandung

Budi Raharjo, 2014. Pemprograman C++, Informatika, Bandung

Coen T. A. Dkk, 2002. *Bahasa dalam User Interface,* Master web Media.

Candra Reza, http://www.rezachandra.web.id/konsep-user-interface/, (Diakses Online Tanggal : 05/02/2018).

Enterprise Jubilee, 2017. Mengenal Pemrograman PHP7 Database, Kompas Gramedia, Jakarta.

Gusema Arda, 2015. Interaksi Manusia Dan Komputer

IT,Debugging,*https://revoluthion.wordpress.com/2009/10/07/debugging -pengertian/,* (Diakses Online Tanggal : 13/02/2018).

J.E.N.I *Pengenalan Pemrograman 1 : Java Array* Jubilee Enterprise, 2017, Pemprograman PHP 7, Elex Media Komputindo, Jakarta

Modul J.E.N.I *Pengenalan Pemrograman 1 : Dasar-Dasar Pemrograman.*

Mukharil A.Bachtiar. 2017. Pemprograman dan C++. Bandung:Informatika.

Maryono,Dwi 2014. *Pemrograman Dasar*, Kemendigbud, Jakarta

Murya Yosef, 2017. 41 Script PHP, Jasakom.

Maryono dwi, 2014. *Pemprograman Dasar*, Kemendigbud.

Modul J.E.N.I Pengenalan Pemrograman 1 : Java Array.

Nugroho Faisal, 2016. *Membuat Program Simple dengan menggunakan apliaksi autoplay media studio.*

Novianto Andi, 2016. Pemprograman Web, Erlangga, Jakarta

Novianto Andi 2013. Pemprograman Dasar, Erlangga, Jakarta

Novianto Budi, 2017. *Pemprograman Web.*Jakarta:Erlangga.

Octosa. International desaign School: *User interface*

Ruko Mandar, 2016, Kitab Kumpulan Tips, Latihan dan Soal Databas, Elex Media Komputindo, Jakarta

Raharjo Budi, 2015. *Mudah Belajar PHP.*Bandung: Informatika Bandung.

Romadoni Randy, http://anakrmhan.blogspot.co.id/2016/10/cara-membuat-graphical-user-interface.html (Diakses Online Tanggal : 10/02/2018).

Rizki Mickey dkk, Pengantar Aplikasi Komputerhttp://new-myprodi.blogspot.co.id/search/label/PAK(Diakses Online Tanggal : 13/02/2018).

Sianipar. R.H, 2014. *Pemprograman C#.*Bandung: Informatika Bandung.

Solihin Ahmad, Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL

Suarga. 2008. Dasar Pemrograman Komputer /Dalam Bahasa Java/ Penerbit Andi: Yogyakarta.

Putri Tiga, https://materikuliah.tigaputri.asia/pengertian-array-dalam-pemrograman-c/ Universitas Muria Kudus (Diakses Online Tanggal : 01/02/2018).

Zulkarnanen Reiza, *http://reizazulkarnaen.blogspot.co.id/2011/03/pengertian-bug-dan-debugging.html,* (Diakses Online Tanggal : 20/02/2018).

TENTANG PENULIS

Muldiyana, lahir disebuah kota kecil yang bertempat di kabupaten Bone, Sulawesi-Selatan, Indonesia, awal pendidikan nya di mulai di SD inpres 12/79 Maccope, setelah lulus SD pada tahun 2004, melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 3 Watampone. Setelah lulus SMP pada tahun 2007, ia pun masuk ke SMK Negeri 2 Watampone dengan jurusan teknik komputer dan jaringan, setelah lulus SMK pada tahun 2010, ia melanjutkan kuliah di Universitas Negeri Makassar dengan jalur PMDK B (khusus orang yang berbakat), ia memang mengambil jurusan Teknik Informatika dan Komputer lulus tahun 2014, masuk magister di UNJ 2016 dengan jurusan Teknologi Pendidikan selesai tahun 2018, mengabdi di UNIM Bone tahun 2019 Hingga saat ini, Selanjutnya Akan menempuh Studi Doktoral di Universitas Negeri Surabaya Tahun 2023 Mendatang dengan Jurusan Teknologi Pendidikan dan akan terus ber-Aksi dan membuat dobrakan, karena selain untuk mencari pengalaman kerja juga bisa menyalurkan hobi sebagai seorang dosen dan pengajar yang profesional. Amin

Andi Tenri Sua, lahir di Ponre, 22 Juni 1972, Menyelesaikan Jenjang Pendidikan Sarjana di Universitas Muhammadiyah Bone pada Tahun 2005, Melanjutkan Pendidikan di Universitas Negeri Makassar dan lulus pada Tahun 2011, dan Selanjutnya Menyelesaikan jenjang Pendidikan Doktoral di Universitas Negeri Makassar, Penulis Salah-satu Dosen di Universitas Muhammadiyah Bone Bidang Ilmu Pendidikan Bahasa Indonesia Sejak Tahun 2000 Hingga saat ini.