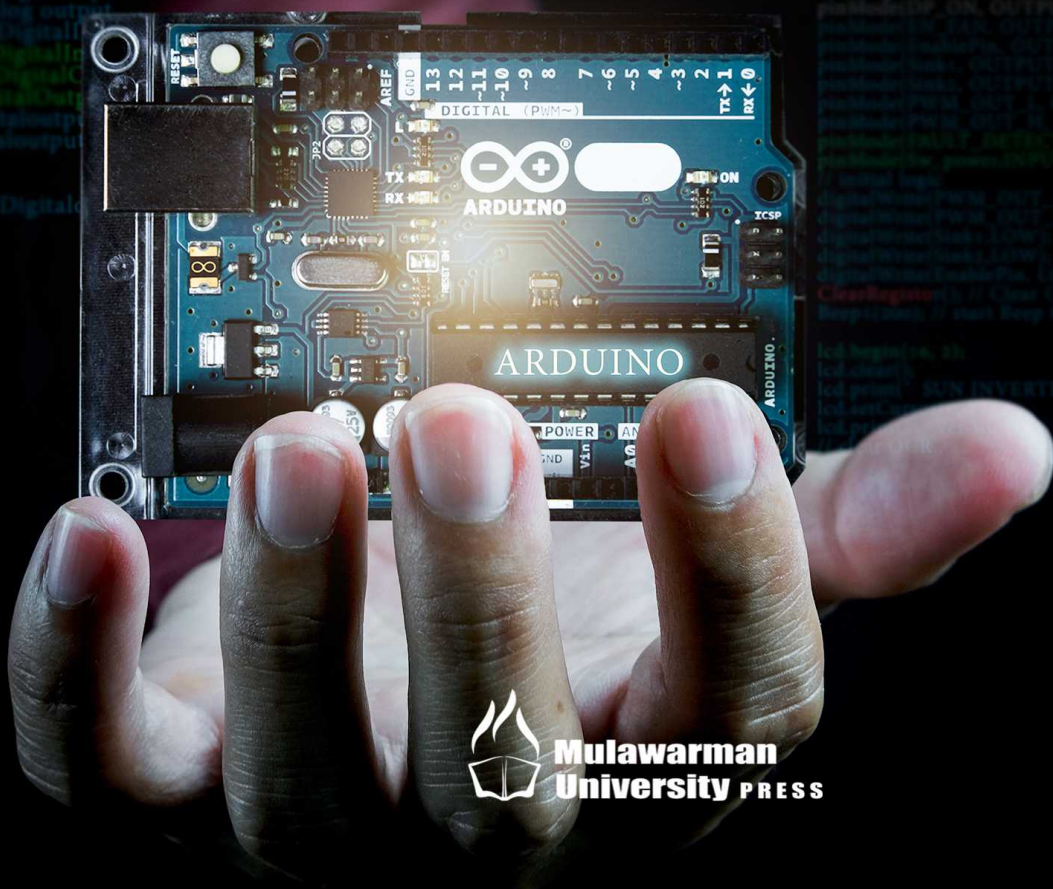


SIMULASI MIKROKONTROLER ARDUINO BERBASIS TINKERCAD

Ahmad Zarkasi



**Mulawarman
University PRESS**

**SIMULASI
MIKROKONTROLER
ARDUINO BERBASIS
TINKERCAD**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**SIMULASI
MIKROKONTROLER
ARDUINO BERBASIS
TINKERCAD**

Ahmad Zarkasi



SIMULASI MIKROKONTROLER ARDUINO BERBASIS TINKERCAD

Penulis : Ahmad Zarkasi
Desain Cover : Syaiful Anwar
Tata Letak : Gofur Dyah Ayu
Proofreader : Aditya Timor Eldian

ISBN : 978-623-5262-07-9
Copyright © 2022. Mulawarman University Press
All Right Reserved

Cetakan Pertama : Juni 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan.

Ahmad Zarkasi. 2022. *Simulasi Mikrokontroler Arduino Berbasis Tinkercad*. Mulawarman University Press, Samarinda.



Penerbit:
Mulawarman University PRESS
Member of IKAPI & APPTI
Gedung LP2M Universitas Mulawarman
Jl. Krayan, Kampus Gunung Kelua
Samarinda – Kalimantan Timur – Indonesia 75123
Telp/Faks: (0541) 747432, E-mail: mup@lppm.unmul.ac.id

Dicetak oleh:
PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)
Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427, E-mail: cs@deepublish.co.id
Website: www.deepublish.co.id / www.penerbitdeepublish.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku *Simulasi Mikrokontroler Arduino Berbasis Tinkercad* ini dapat terselesaikan. Penyusunan buku ini dilatarbelakangi oleh perlunya memperkenalkan media alternatif bagi kalangan yang ingin mempelajari mikrokontroler Arduino bahkan dari *basic* sekalipun. Media tersebut berupa *platform* simulasi yang bernama Tinkercad. Tinkercad merupakan *platform* simulasi *online* berbasis *website*. Oleh karena itu, pengguna tidak perlu melakukan instalasi di komputer. Karena menggunakan sistem *online*, maka Tinkercad juga dapat diakses melalui *smartphone*, *tablet*, dan lain sebagainya, sehingga menjadi lebih fleksibel.

Selain berisi petunjuk simulasi mikrokontroler, buku ini dilengkapi dengan beberapa materi penunjang yang penting khususnya bagi para pemula seperti ulasan tentang Mikroprosesor, Mikrokontroler dan Arduino; instalasi *software* Arduino IDE dan *platform* Tinkercad; serta beberapa *syntax* dasar pada pemrograman Arduino. Percobaan-percobaan yang dimuat pada buku ini disusun berdasarkan komponen-komponen yang tersedia pada *platform* Tinkercad dan tentu saja mudah didapatkan di pasaran.

Rampungnya penulisan buku ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima

kasih, khususnya kepada Bapak Dr. Djayus, M.T. (Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNMUL), Ibu Dr. Rahmawati Munir, M.Si. (Koordinator Program Studi Fisika FMIPA UNMUL), dan Dr. Syahrir, M.Si. (Kepala Lab. Instrumentasi Fisika FMIPA UNMUL) yang turut memberikan saran dan masukan yang berharga.

Terakhir namun yang terpenting, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam dan sebesar-besarnya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta (Ibu Zeniyah dan Bapak Haji Marjan), serta kepada kakak dan adik-adik penulis (Hilmi, Zayyin, dan Julia), atas dukungan dan doa sehingga penulis tetap konsisten dalam menulis buku ini hingga selesai. Akhirnya, semoga buku ini bermanfaat bagi banyak orang.

Samarinda, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v	
DAFTAR ISI.....	vii	
DAFTAR GAMBAR.....	ix	
DAFTAR TABEL	xii	
BAB I	MIKROKONTROLER	PLATFORM
	ARDUINO	1
1.1.	MIKROKONTROLER.....	1
1.2.	ARDUINO.....	3
1.3.	ARDUINO IDE.....	10
1.4.	TAHAPAN PERCOBAAN MENGGUNAKAN ARDUINO.....	18
BAB II	PLATFORM TINKERCAD	24
2.1.	PENGENALAN TINKERCAD.....	24
2.2.	REGISTRASI, PEMBUATAN CLASS, DAN JOIN CLASS DI TINKERCAD.....	29
2.3.	PERCOBAAN ARDUINO DI TINKERCAD.....	39
BAB III	SYNTAX DASAR ARDUINO	45
3.1.	STRUCTURE (STRUKTUR).....	45
3.2.	VARIABLES (VARIABEL)	50
3.3.	DATA TYPES (TIPE DATA).....	52

3.4.	OPERATOR.....	55
3.5.	CONSTANTS (KONSTANTA)	61
3.6.	FLOW CONTROL.....	62
3.7.	DIGITAL I/O.....	67
3.8.	ANALOG I/O	68
3.9.	TIME.....	69
3.10.	MATH	70
3.11.	SERIAL.....	71
BAB IV	PERCOBAAN MIKROKONTROLER	
	ARDUINO	73
4.1.	PERCOBAAN 1 – LED	74
4.2.	PERCOBAAN 2 – PUSH BUTTON	77
4.3.	PERCOBAAN 3 – ADC dan PWM	79
4.4.	PERCOBAAN 4 – LCD.....	82
4.5.	PERCOBAAN 5 – KEYPAD	84
4.6.	PERCOBAAN 6 – SENSOR TEMPERATUR	86
4.7.	PERCOBAAN 7 – SENSOR ULTRASONIK	89
4.8.	PERCOBAAN 8 – CONTOH PROJECT SEDERHANA.....	91
	REFERENSI.....	96
	PROFIL PENULIS.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Arsitektur AVR ATmega16.....	3
Gambar 1.2.	Beberapa tipe <i>board</i> Arduino	7
Gambar 1.3.	Arduino dengan <i>chip</i> (a) tipe DIP dan (b) tipe SMD.....	8
Gambar 1.4.	Menu pada arduino.cc.....	10
Gambar 1.5.	Opsi <i>download</i>	11
Gambar 1.6.	Memulai proses <i>download</i>	11
Gambar 1.7.	<i>License Agreement</i>	12
Gambar 1.8.	<i>Installation Options</i>	12
Gambar 1.9.	<i>Installation Folder</i>	13
Gambar 1.10.	Proses ekstraksi dan instalasi	13
Gambar 1.11.	Proses instalasi selesai	14
Gambar 1.12.	Jendela <i>software</i> Arduino IDE	14
Gambar 1.13.	Contoh rangkaian LED sederhana.....	19
Gambar 1.14.	Memilih <i>board</i> Arduino.....	20
Gambar 1.15.	Memilih <i>Port</i>	20
Gambar 1.16.	Proses <i>compile</i> program	22
Gambar 1.17.	Proses <i>upload</i> program.....	23
Gambar 2.1.	Tampilan awal web Tinkercad	24

Gambar 2.2.	Contoh desain 3D menggunakan (a) 3D Designs dan (b) Codeblocks	26
Gambar 2.3.	Contoh rangkaian sederhana di menu Circuits	27
Gambar 2.4.	Menu pada tampilan awal Tinkercad	29
Gambar 2.5.	Create a personal account di Tinkercad	29
Gambar 2.6.	Pilihan mode untuk pendaftaran Tinkercad	30
Gambar 2.7.	Memasukkan alamat email.....	30
Gambar 2.8.	Memasukkan <i>password</i>	30
Gambar 2.9.	Konfirmasi promosi dari Autodesk.....	31
Gambar 2.10.	Tampilan awal pada akun Tinkercad.....	31
Gambar 2.11.	Klik profil.....	32
Gambar 2.12.	Select role	32
Gambar 2.13.	Become an educator.....	33
Gambar 2.14.	Keterangan berhasil mengubah status	33
Gambar 2.15.	Fitur Classes	33
Gambar 2.16.	Create new classes	34
Gambar 2.17.	Contoh class.....	34
Gambar 2.18.	Contoh class yang sudah dibuat	35
Gambar 2.19.	Contoh class code	35
Gambar 2.20.	Add students	36
Gambar 2.21.	Contoh pengisian Name dan Nickname.....	36
Gambar 2.22.	Join class di Tinkercad.....	37
Gambar 2.23.	Memasukkan class code.....	37
Gambar 2.24.	Muncul nama class	38
Gambar 2.25.	Masukkan nickname	38

Gambar 2.22. Tampilan Tinkercad melalui <i>join class</i>	39
Gambar 2.23. Create new Circuit	40
Gambar 2.24. Components.....	40
Gambar 2.25. Komponen yang diperlukan untuk simulasi.....	41
Gambar 2.26. Mengubah nilai resistor dan warna LED	41
Gambar 2.27. Rangkaian simulasi.....	42
Gambar 2.28. Memunculkan text editor.....	42
Gambar 2.29. Start Simulation.....	44
Gambar 4.1. Rangkaian Percobaan 1	74
Gambar 4.2. Rangkaian Percobaan 2	78
Gambar 4.3. Rangkaian Percobaan 3 (a) ADC dan (b) PWM.....	80
Gambar 4.4. Rangkaian Percobaan 4	83
Gambar 4.5. Rangkaian Percobaan 5	85
Gambar 4.6. Rangkaian Percobaan 6	87
Gambar 4.7. Rangkaian Percobaan 7	89
Gambar 4.8. Rangkaian Percobaan 8	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbedaan Mikrokontroler dengan Mikroprosesor	1
Tabel 3.1.	Jenis Tipe Data	54
Tabel 3.2.	Operator Aritmatika.....	55
Tabel 3.3.	Operator Pembandingan.....	56
Tabel 3.4.	Operator Logika.....	58
Tabel 3.5.	Operator Majemuk	59



Penulis bernama lengkap Ahmad Zarkasi dilahirkan di Selanglet pada tanggal 23 April 1991. Penulis menempuh pendidikan S-1 Fisika di Universitas Mataram dan pendidikan S-2 Fisika di Universitas Brawijaya dengan bidang minat Elektronika dan Instrumentasi. Saat ini, penulis merupakan staf pengajar di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman. Beberapa mata kuliah yang penulis ampu adalah Pengantar Mikrokontroler, Sistem Sensor, Fisika Instrumentasi, Instrumentasi Geofisika, Listrik Magnet, dan Fisika Eksperimen.

Tinkercad merupakan *platform* simulasi berbasis *website* yang fleksibel dan mudah digunakan. Salah satu fitur utama pada Tinkercad adalah fitur Circuits yang dapat dijadikan sebagai media simulasi alternatif untuk keperluan pembelajaran mikrokontroler, khususnya mikrokontroler Arduino. Karena berbasis *website*, Tinkercad juga dapat dijadikan media pembelajaran *online* layaknya Edmodo, Schoology, dan Google Classroom, serta tentu saja dapat dengan mudah diakses melalui komputer maupun perangkat lain seperti *smartphone* dan *tablet*. Buku ini mencoba memperkenalkan *platform* Tinkercad berikut uraian rinci mengenai langkah-langkah penggunaannya. Selain itu, buku ini dilengkapi dengan beberapa *syntax* dasar dalam pemrograman Arduino.



**Mulawarman
University PRESS**

Penerbit Member of IKAPI & APPTI
Mulawarman University PRESS
Gedung LP2M Universitas Mulawarman
Kampus Gunung Kelua, Jl Karyan, Samarinda
Provinsi Kalimantan Timur, INDONESIA 75123
Telp/Fax (0541) 747432, Email : mup@lppm.unmul.ac.id
Website: www.mup.unmul.ac.id



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Jl. Barong Tongkok No. 04 Kampus Gunung Kelua, Samarinda – Kalimantan Timur 75123 Indonesia
 Telp./fax: +62541 747974, email: fmipa@unmul.ac.id, <https://fmipa.unmul.ac.id/>

LEMBAR DISPOSISI

Tanggal Terima : **16 AUG 2022**

Nomor Agenda : **2681**

Penting Rahasia Segera Biasa

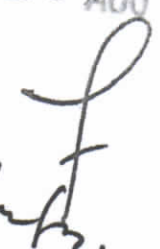
Tanggal Surat : **15/08**

Nomor Surat : **2681**


Lampiran : **2 lembar**

Hal (Kode) : **PP**

Kepada : **WD I** / WD II / WD III / Koord. TU / Sek. Dekanat /

Disposisi			Tanggal dan Paraf
1. Mohon pertimbangan	6. Bicarakan	11. Selesaikan sesuai ketentuan	16 AUG 2022 
2. Mohon pendapat/saran	7. Untuk diteliti	12. Siapkan konsep	
3. Untuk dipelajari dan diselesaikan	8. Untuk Perhatian	13. Ketik/ gandakan	
4. Untuk disampaikan kpd ybs	9. Untuk diketahui	14. Edarkan/ sebarluaskan	
5. Untuk dimonitor	10. Untuk diproses	15. Arsip	
<i>y dibetukuni dan diteruskan pd ybs bersangkutan.</i>			

Kepada : Ka. Jur. Matematika & Fisika

Disposisi	Tanggal dan Paraf
Mohon bantuan disampaikan ke dosen ybs untuk segera memenuhi kelengkapan administrasi (menyerahkan 3 buku) sebagai tanggungjawab penerima hibah	 18/8/22

Kepada :

Disposisi	Tanggal dan Paraf

Kepada :

Disposisi	Tanggal dan Paraf



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN

Alamat : Rektorat Kampus Gunung Kelua, Jl. Kuaro Pos 1068
Telp. (0541)741118 Fax. (0541) 747479 – 732 870, Samarinda 75119
Email : rektorat@unmul.ac.id Website : [//www.unmul.ac.id](http://www.unmul.ac.id)

Samarinda, 15 Agustus 2022

Nomor : 5028/UN17/DL/2022
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Pertanggungjawaban Stimulan Akademik: Buku Terbitan
Mulawarman University Press TA 2017 s/d 2021

Kepada Yth.

- (1) Dekan FISIPOL
- (2) Dekan FAPERTA
- (3) Dekan FAHUTAN
- (4) Dekan FKIP
- (5) Dekan FPIK
- (6) Dekan FMIPA
- (7) Dekan FF
- (8) Dekan FIB

Di – Universitas Mulawarman

Dengan Hormat,

Berdasarkan hasil pemantauan kami terhadap proses pelaksanaan stimulan akademik penerbitan Buku melalui Mulawarman University Press, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mulawarman (MUP - LP2M UNMUL), ternyata masih banyak dosen penerima dana yang belum menyampaikan pertanggung-jawaban berupa penyerahan buku minimal 3 (tiga) eksemplar. Beberapa diantaranya bahkan telah jauh melebihi batas waktu tahun anggaran stimulan yang diberikan (Data dari MUP terlampir).

Untuk itu dimohon kepada Ibu/Bapak Dekan agar kiranya dapat membantu guna memperingatkan kepada nama-nama dosen yang tercantum untuk sesegera mungkin menyerahkan pertanggung-jawabannya. Perlu digaris-bawahi bahwa Bagian Keuangan Unmul memiliki catatan lengkap administrasi, sehingga bilamana menjadi temuan merupakan tanggung jawab masing-masing penerima dana stimulan tersebut untuk mengembalikannya.

Atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima-kasih.

Wakil Rektor Bidang Akademik,

Mustofa Agung Sardjono
NIP. 19590219 198303 1 003

Tembusan: Yth.

1. Rektor Unmul (sebagai Laporan)
2. Para Wakil Rektor Unmul: 2; 3; 4.
3. Ketua SPI Unmul
4. Ketua LP2M Unmul.

**REKAPITULASI YANG BELUM MENYERAHKAN TERBITAN MULAWARMAN UNIVERSITY PRESS
AKADEMIK UNIVERSITAS MULAWARMAN**

TAHUN STIMULAN	NO	NAMA PENULIS	FAKULTAS	JUDUL BUKU	ISBN	BANTUAN STIMULAN	KETERANGAN
2017	1	Dr. H. Asnar, M. Si	FKIP	Bukan Kasus Pidana	978-623-7480-21-1	Rp 20.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP
2018	1	Dr. Sugeng, M.Pd	FKIP	Seri Workshop Matematika: Permainan Menara Hanoi	978-602-6834-89-8	Rp 20.000.000	Sudah cetak
	2	Prof. Ir. Ratna Shanti, M. Sc	FAPERTA	Kesuburan Tanah dan Pemupukan	978-602-6834-63-8	Rp 20.000.000	Sudah cetak
2019	1	Dr. Ismail Fahmy Almadi, S. Pi, M.P	FPIK	Telaahan Kualitas Lingkungan dan Kesehatan Ikan di DAS Mahakam	-	Rp 15.000.000	Belum
	2	Adam M. Ramadhan, M.Sc., Apt	FARMASI	Sintesis Turunan Kurkumin Hexagamavunon-0 (HGV-0)	-	Rp 15.000.000	Belum
	3	Masna-Wati, S. Si, M. Si	FKTI	Sistem Pendukung Keputusan : Multi-attribute Decision Making	-	Rp 15.000.000	Belum
2020	1	Indrati Kusumaningrum, S.Pi, M. Sc	FPIK	Pemanfaatan Limbah Hasil Perikanan :Pemanfaatan Kulit Ikan Sebagai Bahan Baku Gelatin	978-623-7480-72-3	Rp 15.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP
	2	Dr. Hj. Fitriyana, S.Pi, M. Si	FPIK	Gender Dalam Penyuluhan Perikanan	-	Rp 15.000.000	Belum
	3	Novita Majid, M.Pd	FKIP	Ilmu Kewarganegaraan	978-623-7480-61-7	Rp 15.000.000	Akan dicetak menunggu mata kuliah yang sesuai
	4	Sopialena	FAPERTA	Mikrobia Pertanian	978-623-7480-53-2	Rp 15.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP
	5	Nurul Ovia Oktawati, S.Pi, M.Sc	FPIK	Ekosistem Lamun : Potensi, Fungsi dan Nilai Ekonomi di Kota Bontang	978-623-7480-54-9	Rp 15.000.000	Proses cetak
	6	Dr. Sifriyani, S.Pd, M.Si	FMIPA	Statistika Spasial : Geographically Weighted Models	978-623-7480-55-6	Rp 15.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP
	7	Dadang Iham Kurniawan Mujiono	FISIPOL	Isu-Isu Global Kontemporer : Laut dan Ecosistemnya	978-623-5262-17-8	Rp 15.000.000	Proses cetak
	1	Hj. Hairunnisa, S. Sos., MM	FISIPOL	Buku Ajar Manajemen Komunikasi Suatu Pengantar	978-623-7480-20-4	Rp 15.000.000	Sudah cetak
	2	Hj. Hariati, S. Sos., M. Si	FISIPOL	Strategi Kebijakan Penataan Lubang Bekas Tambang	-	Rp 15.000.000	Belum
	3	Ir. Kusno Yuli Widiati, M.P	FAHUTAN	Panduan Praktikum Mekanika Kayu	-	Rp 15.000.000	Proses pengajuan ISBN
4	Diah Rakhmah Sari, S. Hut., MP	FAHUTAN	Limbah Pemanenan Kayu di Hutan Alam	-	Rp 15.000.000	Proses pengajuan ISBN dan tidak cetak di MUP	
5	Prof. Dr. Karmini, S.P., MP	FAPERTA	Dasar-Dasar Manajemen	-	Rp 15.000.000	Belum	
6	Ir. Rita Diana, MA	FAHUTAN	Panduan Praktikum Dendrologi	-	Rp 15.000.000	Edisi 2021 hanya ada buku berjudul "Cadangan Karbon Pesisir" kemungkinan penulis mengubah judul buku.	
7	Prof. Dr. Ir. Rujehan, MP	FAHUTAN	Pengantar Manajemen Hutan dan Telaah Ekonomi	978-623-7480-68-6	Rp 15.000.000	Sudah cetak	
8	Dr. Didimus Tanah Boleng, M. Kes	FKIP	Statistik Dasar	-	Rp 15.000.000	Belum	
9	Dr. Ndan Imang	FAPERTA	Agroekosistem dan Pertanian Berkelanjutan di Daerah Tropis (Agroecosystem and Sustainable Agriculture in the Tro	978-623-7480-75-4	Rp 15.000.000	Sudah cetak	
10	Yofi Irvan Vivian, S.MG., M.A.	FIB	Praktek Musik Barat I: Piano Klasik	978-623-7480-86-0	Rp 15.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP	
11	Asrii Gunawan, S.Sn., M.Sn.	FIB	"ORGANOLOGI AKUSTIK": Instrumen Musik Tradisi (Pendekatan Kajian Etnomuskologis)	-	Rp 15.000.000	Belum	
12	Eka Yusransyah, M.Hum.	FIB	Drama: Teori, Sejarah, dan Pengantar Seni Peran	-	Rp 15.000.000	Belum	
13	Kiftiawati, S.S., M.Hum.	FIB	SejarahKesusasteraan Klasik Indonesia	-	Rp 15.000.000	Belum	
2021	14	Zamrud Whidas Pratama, S.Pd, M.Sn	FIB	Tarsul : Vokal Etnis Kutai Kartanegara	978-623-7480-98-3	Rp 15.000.000	Untuk edisi tahun 2021 menurut data ISBN penulis mengajukan judul "Metode pembelajaran seni musik" kemungkinan penulis mengubah judul buku.
	15	Syamsul Rijal, S.S., M. Hum	FKIP	RETORIKATEori dan Praktik Keterampilan Berbahasa	978-623-5262-02-4	Rp 15.000.000	Berubah judul menjadi "Jurnalistik : pengelolaan bahasa dalam media" dan sudah cetak

16	Nasrullah, M.A.	FIB	Pengantar Ilmu Budaya dan Kajian - Kajian Budaya	978-602-6834-74-4	Rp 15.000.000	Hanya ada data ISBN, tidak ada buku cetak di MUP
17	Famala Eka Sanhadi Rahayu, M.Pd	FIB	An introduction to English Morphology		Rp 15.000.000	Belum
18	Dr. Didimus Tanah Boleng, M. Kes	FKIP	BIKROMIA		Rp 15.000.000	Belum
19	Dr. Karyati, S. Hut., MP	FAHUTAN	Agroklimatologi		Rp 15.000.000	Untuk buku edisi 2021 di MUP hanya ada buku berjudul "Aspek Ekologi dan Ekonomi Lahan Terbiarkan di Kalimantan Timur" kemungkinan penulis mengubah judul buku
20	Ir. Kusno Yuli Widiati, M.P	FAHUTAN	Potensi Seni dan Alam Desa Besiq Kutai Barat Sebelum Pandemi Covid -19		Rp 15.000.000	Proses pengajuan ISBN
21	Indrati Kusumaningrum, S.Pi, M.Sc.	FPIK	Pengolahan Sambal Cumi Dalam Kemasan Botol		Rp 15.000.000	Belum
22	Nurul Ovia Oktawati, S.Pi, M.Sc	FPIK	Peluang Bisnis Kuliner Pempek di Samarinda	978-623-5262-16-1	Rp 15.000.000	Proses cetak
23	Ian Wahyuni, S.S., M.Hum	FIB	Pengantar Teori Linguistik		Rp 15.000.000	Belum
24	Dr. Rahmawati Munir, M.Si.	FMIPA	Fenomena Sains Fisika pada Segregasi Granular Pangan	978-623-5262-12-3	Rp 15.000.000	Proses cetak
25	Dr. Darnah, M.Si	FMIPA	Analisis Dampak Sosial-Ekonomi Pandemi Covid-19 dan Pengaruhnya Terhadap Recofusing APBD Kota Bontar	978-623-5262-15-4	Rp 15.000.000	Proses cetak
26	Fatimah M., S.S., M.Hum	FIB	Popular Literary Studies		Rp 15.000.000	Belum
27	Surya Prangga, S. Si., M.Si	FMIPA	Pemrograman Visual Dengan Lazarus Untuk Pemula	978-623-5262-10-9	Rp 15.000.000	Proses cetak
28	Asmaidi, S.Pd, M.Si	FMIPA	"Kalkulus Elementer"	978-623-5262-05-5	Rp 15.000.000	Proses cetak
29	Ahmad Zarkasi, S.Si., M.Si	FMIPA	Buku Penuntun Percobaan Mikrokontroler Berbasis Tinkercad	978-623-5262-07-9	Rp 15.000.000	Proses cetak
30	Novita Majid, M.Pd	FKIP	Ednopedagogi Berbasis E-Book Dalam Pembelajaran (Perjuangan Membangun Karakter Bangsa)	978-623-5262-11-6	Rp 15.000.000	Proses cetak


 Samarinda, 15 Agustus 2022
 Wakil Rektor Bidang Akademik,
Mustofa Agung Sardjono
 NIP 19590219 198303 1 003