



PORTOFOLIO MK
COURSE PORTFOLIO

**PORTOFOLIO PEMBELAJARAN MATA
KULIAH**

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

PANDUAN & TEMPLATE / *GUIDANCE & TEMPLATE*
PORTOFOLIO MK / *COURSE PORTFOLIO*

Kode: 10.14.1.4.2 / ID: 10.14.1.4.2

Proses <i>Process</i>	Penanggung Jawab <i>Person in Charge</i>			Tanggal <i>Date</i>
	Nama <i>Name</i>	Jabatan <i>Occupation</i>	Tandatangan <i>Signature</i>	
Perumus <i>Formulator</i>				
Pemeriksa <i>Examiner</i>				
Persetujuan <i>Agreement</i>				
Penetapan <i>Establishment</i>				
Pengendalian <i>Control</i>				

Table of Contents

I. Signature Page.....	2
II. PLO Charged to the Course	6
III. Assessment Weight / CLO and PLO Assessment	7
IV. Assessment Plan / Plan Assessment & Evaluation (PAE)	10
V. CLO Assessment - (max CLO = 8)	13
VI. PLO charged to the Course based on CLO Scoring.....	13
VII. Action Plan for Evaluation	14
A. Task Plan	15
B. Rubric / Marking Scheme Assessment.....	Error! Bookmark not defined.
C. Assessment and Task	Error! Bookmark not defined.
D. Task Result	20

PORTOFOLIO MATA KULIAH

COURSE PORTFOLIO

NAMA MK / *COURSE NAME* : *Fisika 2 / Physics 2*
KODE MK / *COURSE ID* : SF184202
SEMESTER / SEMESTER : 2
NAMA DOSEN / KELAS / TIM :
LECTURER

NAMA KOORDINATOR MK : *Fahmi Astuti*
COURSE COORDINATOR

I. Halaman Pengesahan / Signature Page

	KURIKULUM 2018-2023 CURRICULUM 2018-2023 Prodi Fisika S1 Undergraduate Physics Study Programme Nama MK: Fisika 2 Course Name: Physics 2		SF184101 Disesuaikan dg Kode dokumen di Prodi
			Sem: Gasal / Genap Sem: Odd / Even Tahun 2020 Year 2020
Kode: SF184101 ID: SD184101	Bobot sks : 3 sks Credit: 3	Rumpun MK: Course Group:	
OTORISASI AUTHORIZATION	Koordinator MK Course Coordinator Fahmi Astuti TTD/signature Tanggal: Date:	Ketua RMK RMK Coordinator: Name TTD/signature Tanggal: Date:	Ka. Prodi Head of Study Programme Name TTD/signature Tanggal:.... Date:

Tabel I.1 Tabel Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi S1 Fisika

Tabel I.1 Programme Learning Outcomes Table (PLO) of Undergraduate Physics Study Program

Kode CPL	Deskripsi CPL
CPL-1 PLO-1	mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan norma beragama, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta etika ilmiah sesuai dengan bidang keahliannya able to apply logical, critical, systematic, and innovative thinking in the context of developing or implementing science and technology which takes into account the norms of religion, society, nation and state as well as scientific ethics in accordance with their field of expertise
CPL-3 PLO-3	mampu melakukan manajemen, leadership, dan bekerja sama dalam tim dalam kapasitas sebagai anggota atau ketua kelompok dan bertanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja tim. able to do management, leadership, and teamwork in the capacity as a member or group leader and responsible for the achievement of team.
CPL-4 PLO-4	mampu berkomunikasi dan mengimplementasikan teknologi informasi sehingga dapat mendokumentasikan, menyimpan, dan mengamankan data able to communicate and implement information technology so as to document, store, and secure data
CPL-5 PLO-	mampu mengembangkan diri dan mengimplementasikan wawasan lingkungan dan kewirausahaan berbasis teknologi. able to do self-development and implement environmental insight and technology-based entrepreneurship.
CPL-6 PLO-6	menguasai konsep teoretis fisika klasik dan fisika modern secara mendalam melalui identifikasi sifat-sifat fisis dari suatu sistem fisis. master the theoretical concepts of classical physics and modern physics in depth through identification of the physical properties of a physical system.
CPL-7 PLO-7	mampu menguasai prinsip dan aplikasi fisika matematika, fisika komputasi, dan instrumentasi baik cara mengoperasikan instrumen fisika secara umum maupun analisis data dan informasi dari instrumen tersebut. able to master the principles and applications of mathematical physics, computational physics, and instrumentation both how to operate physical instruments in general and analyze data and information from these instruments.
CPL-8 PLO-8	mampu menguasai prinsip, karakteristik, fungsi, dan aplikasi teknologi yang relevan dan terupdate dalam bidang fisika beserta aplikasi piranti lunaknya. able to master the principles, characteristics, functions, and relevant and updated technological applications in the field of physics and software applications.
CPL-9 PLO-9	mampu merumuskan gejala dan masalah fisis serta mampu membuat pemodelan / simulasi matematis atau fisis yang sesuai hipotesis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen yang dilakukan.

	<i>able to formulate symptoms and physical problems and be able to make mathematical or physical modeling / simulation that fits the hypothesis based on the results of observations and experiments.</i>
CPL-10 PLO-10	mampu memecahkan permasalahan fisis secara komprehensif dengan berbagai solusi alternatif dan menganalisis sistem fisis yang ada dan memprediksi potensi penerapan perilaku fisis dalam teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian fisika lebih lanjut. <i>able to comprehensively solve physical problems with various alternative solutions and analyze existing physical systems and predict the potential application of physical behavior in information technology in the context of scientific development and further implementation of the field of physics expertise.</i>
CPL-11 PLO-11	mampu mendiseminasikan hasil kajian masalah dan perilaku fisis berdasarkan kaidah ilmiah baku dalam komunikasi lisan dan tulisan dalam bentuk laporan atau karya ilmiah sesuai kaidah penulisan yang benar dengan memahami mekanisme plagiarisme serta mempublikasikannya di tingkat nasional atau internasional. <i>able to disseminate the results of problem studies and physical behavior based on standard scientific principles in oral and written communication in the form of reports or scientific works according to correct writing rules by understanding the plagiarism mechanism and publishing them at the national or international level.</i>
CPL-12 PLO-12	mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta memiliki wawasan global dalam perannya sebagai warga dunia, serta mampu menggunakan bahasa internasional. <i>able to adapt, work together, be creative, contribute, and innovate in applying science to social life and have a global insight in their role as a global citizen, and are able to use international languages.</i>

[Keterangan: CPL yang dibebankan ke MK disorot dengan warna kuning]

Tabel I.2 Tabel CPL Mata Kuliah

Tabel I.2 Tabel CPL Mata Kuliah *Table I.2 Course PLO*

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CP MK-1 CLO-1	Mahasiswa memahami butir-butir penyusun materi serta sifat kelistrikannya, hakekat konduktor dan dielektrik. <i>Understand the constituent items of the material as well as its electrical properties, conductor and dielectric nature.</i>
CP MK-2 CLO-2	Mahasiswa Memahami kuat medan listrik berdasarkan gaya coulomb dan hukum gauss <i>Understand electric field strength based on the coulomb force and Gauss law</i>
CP MK-3 CLO-3	Mahasiswa mampu memahami berbagai bentuk potensial listrik pada konduktor bermuatan dan konsep kapasitor <i>Able to understand various forms of electric potential in charged conductors and the concept of capacitors</i>
CP MK-4 CLO-4	Mahasiswa mampu memahami konsep arus dan mampu menghitung besaran-besaran dalam rangkaian arus searah <i>Able to understand the concept of current and be able to calculate the quantities in a direct current circuit</i>
CP MK-5 CLO-5	Mampu menggunakan rumus gaya medan magnet terhadap arus listrik dan muatan bergerak <i>Able to use the magnetic field force formula to electric current and moving charges</i>
CP MK-6 CLO-6	Mampu menyebutkan peranan magnetisasi dalam material magnetik dan hysteresis loop <i>Able to mention the role of magnetization in magnetic materials and hysteresis loops</i>
CP MK-7 CLO-7	Memahami prinsip timbulnya gaya gerak listrik, dan arus dalam resistor, kapasitor dan induktor <i>Understand the principle of electromotive force and current generation in resistors, capacitors and inductors</i>
CP MK-8 CLO-8	Mampu menentukan besar impedansi, besar arus listrik, dan sudut fasa pada rangkaian seri, paralel R-L, R-C, R-L- C <i>Able to determine impedance size, electric current, and phase angle in series, parallel R-L, R-C, R-L-C circuits.</i>

II. CPL yang dibebankan pada MK / *PLO Charged to the Course*

Tabel II.1 Matriks CPL Prodi dan CP MK / Table II.1 *PLO Program Matrix*.

CP MK / <i>CLO</i>	CPL Prodi / <i>PLO Program</i>											
	CPL- 1 <i>PLO-1</i>	CPL- 2 <i>PLO-2</i>	CPL- 3 <i>PLO-3</i>	CPL- 4 <i>PLO-4</i>	CPL- 5 <i>PLO-5</i>	CPL- 6 <i>PLO-6</i>	CPL- 7 <i>PLO-7</i>	CPL- 8 <i>PLO-8</i>	CPL- 9 <i>PLO-9</i>	CPL- 10 <i>PLO-10</i>	CPL- 11 <i>PLO-11</i>	CPL- 12 <i>PLO-12</i>
CP MK-1 <i>CLO-1</i>						X						
CP MK-2 <i>CLO-2</i>						X						
CP MK-3 <i>CLO-3</i>						X						
CP MK-4 <i>CLO-4</i>						X						
CP MK-5 <i>CLO-5</i>						X						
CP MK-6 <i>CLO-6</i>						X						
CP MK-7 <i>CLO-7</i>						X						
CP MK-8 <i>CLO-8</i>						X						

*Keterangan: Jika di RPS dituliskan asesmen terhadap Sub CP MK, maka CP MK pada form penilaian di integra.its.ac.id (tabel di atas) adalah sebagai Sub CP MK

* Note: If the RPS includes an assessment of the Sub PLO, then the PLO on the assessment form at integra.its.ac.id (table above) is the Sub PLO

III. Bobot Penilaian / Asesmen CP MK dan CPL

Assessment Weight / CLO and PLO Assessment

Bobot Penilaian / Asesmen (max 8 Penilaian):

Assessment Weight / Assessment (max 8)

Tabel III.1 Bobot Penilaian/Asesmen (dalam %)

Table III.1 Assessment Weight/Assessment (%)

Evaluasi <i>Evaluation</i>	Tugas 1 (%) <i>Task 1 (%)</i>	Quiz 1 (%) <i>Quiz (%)</i>	ETS (%) <i>Midterm Test (%)</i>	Tugas 2 (%) <i>Task 2 (%)</i>	Quiz 2 (%) <i>Quiz 2 (%)</i>	EAS (%) <i>Final Test (%)</i>	Praktikum (%) <i>Practicum (%)</i>
Bobot <i>Weight</i>	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25

Bobot CPL (sesuai jumlah CPL yang dibebankan pada MK)

PLO Weight (in accordance with the amount of PLO charged to the course)

Tabel III.2 Sebaran bobot tiap CP MK terhadap CPL Prodi (dalam %)

Tabel III.2 Weight distribution of each CLO against the PLO of the Study Programme (%)

CPL	CPL-1 (%) <i>PLO-1 (%)</i>	CPL-2 (%) <i>PLO-2 (%)</i>	CPL-3 (%) <i>PLO-3 (%)</i>	CPL-4 (%) <i>PLO-4 (%)</i>	CPL-5 (%) <i>PLO-5 (%)</i>	CPL-6 (%) <i>PLO-6 (%)</i>	CPL-7 (%) <i>PLO-7 (%)</i>	CPL-8 (%) <i>PLO-8 (%)</i>	CPL-9 (%) <i>PLO-9 (%)</i>	CPL-10 (%) <i>PLO-10 (%)</i>	CPL-11 (%) <i>PLO-11 (%)</i>	CPL-12 (%) <i>PLO-12 (%)</i>	Total (%) <i>Total (%)</i>
Bobot <i>Weight</i>						75			25				100

Bobot CP MK (Max 8 CP MK)

CLO Weight (Max 8 CLO)

Tabel III.3 Sebaran bobot tiap CP MK (%)

Tabel III.3 Weight distribution of each CLO (%)

Sub CP MK <i>Sub CLO</i>	CP MK-1 (%) <i>CLO-1(%)</i>	CP MK-2 (%) <i>CLO-2(%)</i>	CP MK-3 (%) <i>CLO-3(%)</i>	CP MK-4 (%) <i>CLO-4(%)</i>	CP MK-5 (%) <i>CLO-5(%)</i>	CP MK-6 (%) <i>CLO-6(%)</i>	CP MK-7 (%) <i>CLO-7(%)</i>	CP MK-8 (%) <i>CLO-8(%)</i>	Total (%) <i>Total</i>
Bobot <i>Weigh t</i>	8,5	11	11	7	17,5	13	7	25	100

Tabel matrix Penilaian / Asesmen - CPL (beri tanda centang untuk CPL yang dinilai)

Assessment Matrix Table / Assessment – PLO (put a check mark for assessed PLO)

Tabel III.4 Matriks Penilaian dan CPL Prodi (dalam %)

Table III.4 Assessment Matrix and PLO Program (%)

Evaluasi Evaluation	CPL- 1 (%) PLO -1 (%)	CPL- 2 (%) PLO -2 (%)	CPL- 3 (%) PLO -3 (%)	CPL- 4 (%) PLO -4 (%)	CPL- 5 (%) PLO -5 (%)	CPL- 6 (%) PLO -6 (%)	CPL- 7 (%) PLO -7 (%)	CPL- 8 (%) PLO -8 (%)	CPL- 9 (%) PLO -9 (%)	CPL- 10 (%) PLO -10 (%)	CPL- 11 (%) PLO -11 (%)	CPL- 12 (%) PLO -12 (%)
Tugas 1 <i>Task 1</i>						12,5						
Quiz 1 <i>Quiz 1</i>						12,5						
ETS <i>Midterm Test</i>						25						
Tugas 2 <i>Task 2</i>						12,5						
Quiz 2 <i>Quiz 2</i>						12,5						
EAS <i>Final Test</i>						25						

Catatan: Bila jumlah Penilaian / Asesmen lebih dari 8, maka dikelompokkan / dijadikan dalam jumlah maksimum 8 Penilaian - dengan tetap memperhatikan CP MK yang dinilai

Note: If the number of Ratings / Assessments is more than 8, then it will be grouped / made into a maximum number of 8 Ratings - with due observance of the CLO that is assessed

Table matrix Penilaian / Asesmen –CP MK (beri tanda centang untuk CP MK yang dinilai)

Assessment matrix table / Assessment –CLO (put a check mark for assessed CLO)

Tabel III.5 Matriks Penilaian dan CP MK (dalam %)

Table III.5 Assessment Matrix and CLO (%)

Evaluasi Evaluation	CP MK- 1 (%) CLO-1 (%)	CP MK- 2 (%) CLO-2 (%)	CP MK- 3 (%) CLO-3 (%)	CP MK- 4 (%) CLO-4 (%)	CP MK- 5 (%) CLO-5 (%)	CP MK- 6 (%) CLO-6 (%)	CP MK- 7 (%) CLO-7 (%)	CP MK- 8 (%) CLO-8 (%)
Tugas 1 <i>Task 1</i>	3	3	3	3,5				
Quiz 1 <i>Quiz 1</i>	2,5	5	5					
ETS <i>Midterm Test</i>	6	6	6	7				
Tugas 2 <i>Task 2</i>					4,5	4	4	
Quiz 2 <i>Quiz 2</i>					6,5	6		
EAS <i>Final Test</i>					6	6	7	6

IV. Rencana Penilaian / Asesmen & Evaluasi (RAE)

Assessment Plan / Assessment & Evaluation (AEP)

Tabel IV.1 Rencana Asesmen dan Evaluasi

Table IV.1 Assessment and Evaluation Plan (AEP)

	RENCANA PENILAIAN / ASSESSMENT & EVALUASI ASSESSMENT PLAN / ASSESSMENT & EVALUATION MK : Fisika 2 COURSE: PHYSICS 2 Kelas: Class:			RA&E A&EP
				Tuliskan Kode Dok Please Write Doc ID
Kode: SF184101 ID: SF184101	Bobot sks (T/P): 4 sks Credit (T/P): 4	Rumpun MK: Coure Group:	Smt: 1 Smt: 1	
OTORISASI AUTHORIZATION	Penyusun RA & E Tuliskan Nama Dosen Penyusun RAE AEP Compiler Please write down the name of the AEP Compiler	Koordinator RMK Tuliskan Nama Koordinator RMK Course Coordinator Please write down the name of the Course Coordinator	Ka Prodi Tuliskan Nama Head of Study Programme Please write down the name of the Head of Study Programme	
Mg ke (1) / Week (1)	CP-MK* (2) CLO* (2)	Teknik dan Bentuk Penilaian / Asesmen (3) Assessment Form (3)		Bobot (%) (4) Weight (%) (4)
1	CP MK-1 CLO-1	Diskusi + Latihan Soal Tugas 1 (1) Quiz 1 ETS Discussion + Exercises Task 1 (1) Quiz 1 Midterm Test		3 2,5 3
2,3	CP MK-2 CLO-2	Diskusi + Latihan Soal Tugas 1 (2) Quiz 1 ETS Discussion + Exercises Task 1 (2)		3 5 8

Mg ke (1) / Week (1)	CP-MK* (2) CLO* (2)	Teknik dan Bentuk Penilaian / Asesmen (3) Assessment Form (3)	Bobot (%) (4) Weight (%) (4)
		Quiz 1 Midterm Test	
4,5	CP MK-3 <i>CLO-3</i>	Diskusi + Latihan Soal Tugas 1 (3) Quiz 1 ETS Discussion + Exercises Task 1 (3) Quiz 1 Midterm Test	3 5 8
6,7	CP MK-4 <i>CLO-4</i>	Diskusi + Latihan Soal Tugas 1 (4) ETS Discussion + Exercises Task 1 (4) Midterm Test	3.5 6
8	CP MK-1, CP MK-2, CP MK-3, CP MK-4 <i>CLO-1, CLO-2, CLO-3, CLO-4</i>	Evaluasi Tengah Semester (ETS) Midterm Test	
9,10	CP MK-5 <i>CLO-5</i>	Diskusi + Latihan Soal Tugas 2 (1) Quiz 2 EAS Discussion + Exercises Task 2 (1) Quiz 2 Final Test	4,5 6,5 12
11,12	CP MK-6 <i>CLO-6</i>	Diskusi + Latihan Soal Tugas 2 (2) Quiz 2 EAS Discussion + Exercises Task 2 (2) Quiz 2 Final Test	4 6 8
13,14	CP MK-7, CP MK-8 <i>CLO-7, CLO-8</i>	Diskusi + Latihan Soal Tugas 2 (3) EAS	4 5

Mg ke (1) / Week (1)	CP-MK* (2) CLO* (2)	Teknik dan Bentuk Penilaian / Asesmen (3) Assessment Form (3)	Bobot (%) (4) Weight (%) (4)
		Discussion + Exercises Task 2 (3) Final Test	
15,16	CP MK-5, CP MK-6, CP MK-7, CP MK-8 <i>CLO-5, CLO-6, CLO-7, CLO-8</i>	Evaluasi Akhir Semester (EAS) Final Test	
Total bobot penilaian Total score			100%

*Keterangan: Jika di RPS dituliskan penilaian terhadap Sub CP MK, maka CP MK pada form penilaian di integra.its.ac.id (tabel di atas) adalah sebagai Sub CP MK

*Note: If the Semester Learning Plan (RPS) includes an assessment of the Sub PLO, then the PLO on the assessment form at integra.its.ac.id (table above) is the Sub PLO

V. Penilaian CP MK - (maks jumlah CP MK = 8) / CLO Scoring - (max CLO = 8)

Perhitungan akan dilakukan oleh sistem / *Automatically calculated by System*

No	NRP Mahasiswa Student ID	Nama Mahasiswa Student Name	Nilai CP MK 1 CLO 1 Score	Nilai CP MK 2 CLO 2 Score	Nilai CP MK 3 CLO 3 Score	..	Nilai CP MK 8 CLO 8 Score	Keterangan (lulus / Tidak Lulus) Passed / Not Passed	Action Plan
1									
2									
3									
...									

VI. Penilaian CPL yang dibebankan pada MK berdasarkan pada nilai CP MK / CLO Scoring charged to the Course

Perhitungan akan dilakukan oleh sistem / *Automatically calculated by System*

No	NRP Mahasiswa Student ID	Nama Mahasiswa Student Name	Nilai CPL.. PLO Score	Nilai CPL ... PLO Score	..	Nilai CPL.. PLO Score	Nilai CPL.. PLO Score	Keterangan (lulus / Tidak Lulus) Passed / Not Passed	Action Plan
1									
2									
3									
...									

VII. Tindakan (Action Plan) hasil Evaluasi untuk Perbaikan

Action Plan for Evaluation and Improvement

Tuliskan tindakan yang akan dilakukan baik oleh Dosen – maupun usulan ke Prodi untuk Perbaikan – terkait dengan evaluasi ketercapaian CPL

Write down the actions that the Lecturer will take - as well as suggestions to the Study Program for Improvement - related to the evaluation of PLO achievement

Unsur yang di evaluasi <i>Evaluated elements</i>	
CPL <i>PLO</i>	Prodi <i>Study Programme</i>
CP MK * <i>CLO *</i>	
Model Pembelajaran <i>Learning Model</i>	Prodi + Dosen <i>Study Programme + Lecturer</i>
Bentuk asesmen <i>Assessment Form</i>	Prodi + Dosen <i>Study Programme + Lecturer</i>

**Jika di dalam dokumen RPS dituliskan dalam Sub CP MK, maka unsur yang dievaluasi adalah Sub CP MK*

**If the Semester Learning Plan document is written in Sub CLO, then the element evaluated wil be Sub CLO*

Lampiran Attachment

A. Rencana Tugas Task Plan

Rencana Tugas & Rubrik Penilaian Task Plan & Assessment Rubric

JENIS ASSESSMENT ASSESSMENT TYPE	WAKTU TIME	MATERI THEORY	BOBOT (%) WEIGHT	METODE METHOD	NILAI (SCORE)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
TUGAS TASK	Tiap bab <i>Each chapt</i>		25	Online/Offline	0-100
QUIZ 1 QUIZ 1	Minggu ke 5 <i>Week 5</i>	Bab 1 & 2 <i>Chapt 1 & 2</i>	12.5	Online/Offline	0-100
ETS MIDTERM TEST	Minggu ke 8 <i>Week 8</i>	Bab 1,2 & 3 <i>Chapt 1, 2 & 3</i>	25	Online/Offline	0-100
QUIZ 2 QUIZ 2	Minggu ke 12 <i>Week 12</i>	Bab 4,5 <i>Chapt 4,5</i>	12.5	Online/Offline	0-100
EAS FINAL TEST	Minggu Ke 15/16 <i>Week 15/16</i>	Bab 4,5 & 6 <i>Chapt 4,5 & 6</i>	25	Online/Offline	0-100

Rubrik Penilaian ETS / Midterm Test Assessment Rubric

NO SOAL QUESTION NUMBER	MATERI THEORY	INDIKATOR INDICATOR	BOBOT (%) WEIGHT (%)	NILAI SCORE
1	GAYA COULUMB DAN MEDAN LISTRIK <i>COULOMB FORCE AND ELECTRICAL FIELD</i>	Mahasiswa dapat menghitung medan listrik cincin bermuatan dan menghitung gaya coulomb pada muatan yang berada pada medan listrik <i>Able to calculate the electric field of the charged ring and calculate the coulomb force on the charge in the electric field</i>	25	0-25
2	HUKUM GAUSS DAN POTENSIAL LISTRIK <i>GAUSS LAW AND POTENTIAL ELECTRICITY</i>	Mahasiswa dapat menerapkan hukum gauss untuk menghitung medan listrik dan potensial benda bermuatan (bola) <i>Able to apply the Gauss law to calculate the electric field and potential of a charged object (ball)</i>	25	0-25

3	KAPASITOR CAPACITOR	Mahasiswa dapat menghitung kapasitansi kapasitor, susunan kapasitor, dan energy yang disimpan kapasitor <i>Able to calculate the capacitance of the capacitor, the arrangement of the capacitor, and the energy stored by the capacitor</i>	25	0-25
4	RANGKAIN LISTRIK (HK KIRCHHOFF) ELECTRIC CIRCUITS (KIRCHOFF LAW)	Mahasiswa dapat menerapkan Hk. Kirchhoff pada rangkaian tertutup (2 loop), menghitung beda potensial 2 titik pada rangkaian tertutup <i>Able to apply Kirchhoff Law in a closed circuit (2 loops), calculates the potential difference of 2 points in a closed circuit</i>	25	0-25

Rubrik Penilaian EAS / Final Test Assessment Rubric

Mahasiswa tiap nomor mengerjakan satu kode soal yang terpilih secara acak dengan waktu pengerjaan maksimal 20 menit

For each question number, students are expected to answer a randomly selected problem code within 20 minutes

KODE SOAL QUESTION CODE	MATERI THEORY	INDIKATOR INDICATOR	BOBOT (%) WEIGHT (%)	NILAI SCORE
1.2.1 1.2.2 1.2.3 1.2.4	MEDAN MAGNET MAGNETIC FIELD	Mahasiswa dapat menerapkan hukum Biot Savat untuk menghitung medan magnet disekitar kawat berarus <i>Able to apply Biot Savart's law to calculate the magnetic field around current wires</i>	33,3	0-100
2.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.4	GGL INDUKSI INDUCTION GGL	Mahasiswa dapat menghitung ggl induksi dan arus induksi pada kumparan, batang konduktor dengan konsep hukum Faraday <i>Able to calculate induced emf and induced current in coils and conductors with the concept of Faraday's law</i>	33,3	0-100
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	ARUS BOLAK BALIK FLOW TURNING	Mahasiswa dapat menghitung reaktansi kapasitif, reaktansi induktif, impedansi, arus efektif pada masing-masing komponen,	33,3	0-100

		frekuensi resonansi, factor daya, daya disipasi pada rangkaian AC <i>Able to calculate capacitive reactance, inductive reactance, impedance, effective current in each component, resonant frequency, power factor, power dissipation in AC circuits.</i>		
--	--	---	--	--

LAMPIRAN B

Bukti – Soal (Asesmen dan Tugas)

Assessment and Task

F2S2R

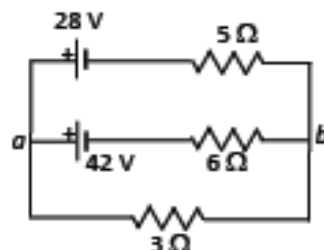
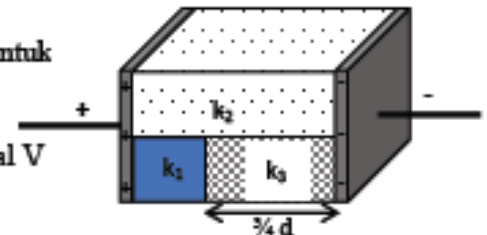
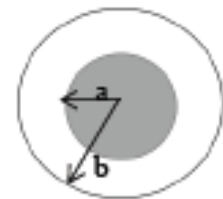
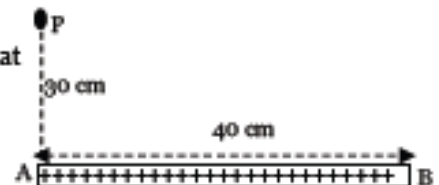


EVALUASI TENGAH SEMESTER GENAP 2019/2020
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SUBDIREKTORAT KOORDINASI PERKULIAHAN BERSAMA

Mata Kuliah : Fisika 2 (3 sks)
 Hari/Tanggal : Selasa/ 7 April 2020 (09:00 – 10:40)
 Waktu/Sifat : 100 Menit/Tertutup
 Kelas : 42 – 47, 55 -63, 78

$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}, \quad \epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12} \frac{C^2}{Nm^2}, \quad e = -1,6 \times 10^{-19} C, \quad m_e = 9,1 \times 10^{-31} kg,$

1. Sebuah kawat lurus AB panjangnya 40 cm diberi muatan 20 μC . Kedua ujung kawat A dan B terletak pada koordinat A(-40,0) dan B(0,0). Titik P berada 30 cm di atas titik A sehingga mempunyai koordinat P (-40,30). Tentukan :
 - a. Medan listrik di titik P akibat kawat lurus.
 - b. Gaya listrik yang dialami muatan titik Q = + $10^{-7} C$, bila diletakkan di titik P.
2. Sebuah bola isolator bermuatan +2Q C dengan jari-jari a, terletak pada pusat kulit bola konduktor bermuatan -Q dengan jari-jari b. Tentukan:
 4. Medan listrik di titik ($r < a$), ($a < r < b$), dan ($r > b$)
 (Dengan menggunakan hukum Gauss)
 5. Potensial pada titik ($r < a$)
3. Sebuah kapasitor plat sejajar mempunyai luas penampang A, jarak antar plat d, dan diantara kedua plat disisipkan bahan dielektrik dengan konstanta k_1 , k_2 dan k_3 yang disusun seperti ditunjukkan gambar.
 - a. Gambarkan kombinasi kapasitor (seri, parallel) yang dibentuk oleh ketiga bahan dielektrik.
 - b. Tentukan kapasitansi total kapasitor tersebut?
 - c. Jika kapasitor tersebut dihubungkan dengan beda potensial V maka tentukan muatan dan energi yang tersimpan pada kapasitor tersebut?
4. Perhatikan rangkaian arus searah yang ditunjukkan pada gambar berikut.



- a. Tentukan besar arus pada masing-masing resistor R.
- b. Hitung beda potensial antara titik a dan b.
- c. Panas yang ditimbulkan emf $\mathcal{E}$ selama 1 detik.

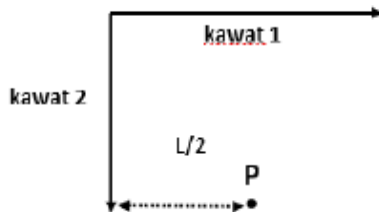
SOAL EVALUASI AKHIR SEMESTER

SESI 2

SOAL NO 1

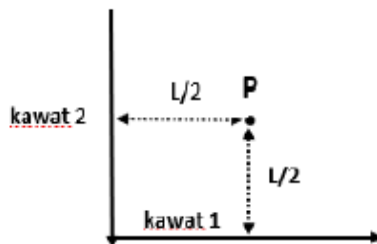
Kode 1.2.1

Terdapat dua kawat lurus berarus, kawat 1 dan kawat 2, seperti terlihat pada gambar. Panjang kedua kawat sama yaitu L m. Pada kawat 1 mengalir arus sebesar $1,2$ A dan kawat 2 mengalir arus sebesar $1,5$ A dengan arah arus terlihat pada gambar. Jawablah pertanyaan berikut dengan perhitungan vektornya. Tentukan resultan vektor medan magnet B pada titik P karena pengaruh dari kawat 1 dan kawat 2!



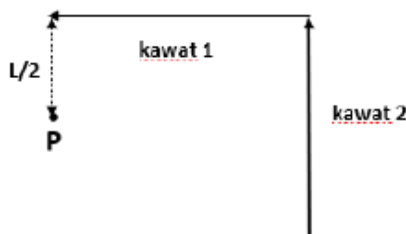
Kode 1.2.2

Terdapat dua kawat lurus berarus, kawat 1 dan kawat 2, seperti terlihat pada gambar. Panjang kedua kawat sama yaitu L m. Pada kawat 1 mengalir arus sebesar $1,2$ A dan kawat 2 mengalir arus sebesar $1,5$ A dengan arah arus terlihat pada gambar. Jawablah pertanyaan berikut dengan perhitungan vektornya. Tentukan resultan vektor medan magnet B pada titik P karena pengaruh dari kawat 1 dan kawat 2!



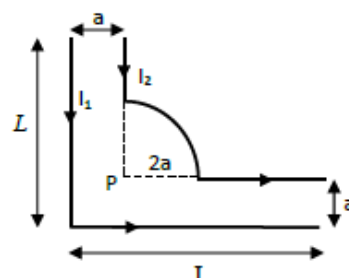
Kode 1.2.3

Terdapat dua kawat lurus berarus, kawat 1 dan kawat 2, seperti terlihat pada gambar. Panjang kedua kawat sama yaitu L m. Pada kawat 1 mengalir arus sebesar $1,2$ A dan kawat 2 mengalir arus sebesar $1,5$ A dengan arah arus terlihat pada gambar. Jawablah pertanyaan berikut dengan perhitungan vektornya. Tentukan resultan vektor medan magnet B pada titik P karena pengaruh dari kawat 1 dan kawat 2!



Kode 1.2.4

Sebuah kawat panjangnya $2L$ dialiri arus I_1 dibelokkan tepat ditengah-tengah sehingga membentuk sudut 90° seperti ditunjukkan pada gambar. Kawat kedua $\frac{1}{4}$ Lingkaran dialiri arus I_2 dengan jari-jari $2a$ diletakkan seperti pada gambar. Jika $L = 4a$ tentukan kuat medan listrik pada titik P akibat kedua kawat tersebut.



SOAL N0 3

KODE: 3.2.1

Suatu rangkaian RLC seri dengan $R = 20 \Omega$, $L = 30 \text{ mH}$, dan $C = 12 \mu\text{F}$ dihubungkan dengan sumber tegangan bolak-balik yang memiliki tegangan efektif 90 Volt dan frekuensi 500 Hz. Hitunglah:

- Impedansi rangkaian
- Tegangan efektif pada resistor, induktor dan kapasitor
- Faktor daya dalam rangkaian

KODE: 3.2.2

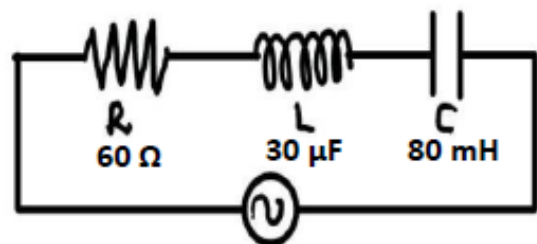
Rangkaian arus AC seri RLC terdiri dari $R = 100\Omega$, $L = 0,4 \text{ H}$ dan $C = 50 \mu\text{F}$ dihubungkan dengan sumber AC dengan tegangan maksimum 100 V dan frekuensi 50 Hz. Tentukan

- Impedansi rangkaian
- Persamaan arus pada rangkaian
- Daya yang terdisipasi pada rangkaian

KODE: 3.2.3

Pada rangkaian R –L-C seri di bawah dibawah ini, jika diketahui rangkaian dihubungkan dengan sumber tegangan AC 12 V dan frekuensi 60 Hz. Hitunglah:

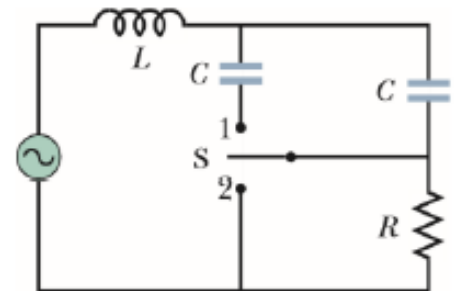
- Impedansi total dari rangkaian
- Arus total yang mengalir dalam sirkuit
- Frekuensi resonansi yang bekerja pada R



KODE: 3.2.4

Generator AC pada gambar mempunyai tegangan 120 V dengan frekuensi 60.0 Hz. Ketika saklar (S) terbuka seperti pada diagram, arus mendahului terhadap tegangan sebesar 20° , kemudian ketika saklar di posisi 1, arus ketinggalan terhadap tegangan sebesar 10° . Sedangkan ketika saklar berada di posisi 2, arus yang mengalir adalah 2A. Berapakah harga:

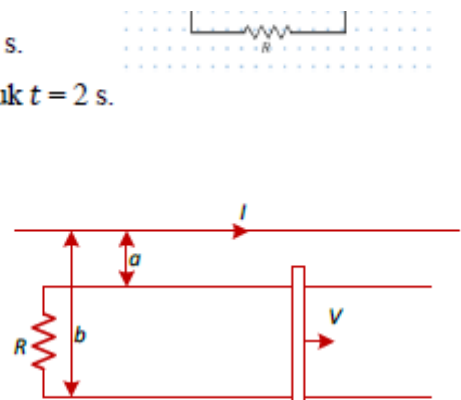
- Resistor (R)
 - Induktor (L)
 - Kapasitor (C)
- Hitunglah besar GGL induksi pada loop untuk $t = 2 \text{ s}$.
 - Tentukan besar dan arah arus induksi pada loop untuk $t = 2 \text{ s}$.



Kode 2.2.4

Sebuah batang konduktor sepanjang ℓ digerakkan ke kanan dengan kecepatan konstan $v = 5 \text{ m/s}$ pada rel penghantar dalam medan magnet B serbasama seperti pada gambar. Kawat lurus sangat panjang di atasnya dialiri arus $I = 2 \text{ A}$ ke kanan memiliki jarak $a = 1 \text{ cm}$ dan $b = 20 \text{ cm}$. Jika resistansi $R = 100 \Omega$, maka hitunglah

- Besarnya GGL induksi.
- Besarnya arus induksi yang melewati resistor R .



LAMPIRAN C

Bukti – Jawaban Soal (ETS)

nama: Ariefkhu Gufon Q
Matrikul: Fisika 2
Kelas: 46
No. abs: 044
NRP: 04111940000048

2a) di soal:
muatan bola isolator = $+2Q$
 $q_a = a$
muatan bola konduktor = $-Q$
 $q_b = b$

ditanya: a) medan listrik di titik ($r < a$), ($a < r < b$), dan ($r > b$)
b) potensial pada titik ($r < a$)

a) Medan Listrik
* $r < a$ (di dalam bola isolator)
$$\oint \vec{E}_1 \cdot d\vec{A} = \frac{1}{\epsilon_0} \sum q_{in}$$

$$\oint \vec{E}_1 \cdot d\vec{A} = \frac{1}{\epsilon_0} \int \rho \, dV \text{ dengan } \rho = \frac{2Q}{\frac{4}{3}\pi a^3}$$

$$E_1 (4\pi r^2) = \frac{\rho}{\epsilon_0} \cdot \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$E_1 = \frac{\rho r}{3\epsilon_0} \text{ atau } E_1 = \frac{Qr}{2\pi\epsilon_0 a^3}$$

* $a < r < b$ (di antara bola isolator & konduktor)
$$\oint \vec{E}_2 \cdot d\vec{A} = \frac{1}{\epsilon_0} \sum q_{in}$$

$$E_2 (4\pi r^2) = \frac{2Q}{\epsilon_0}$$

$$E_2 = \frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$$

* $r > b$ (di luar bola konduktor)
$$\oint \vec{E}_3 \cdot d\vec{A} = \frac{1}{\epsilon_0} \sum q_{in}$$

$$E_3 (4\pi r^2) = \frac{2Q - Q}{\epsilon_0}$$

$$E_3 = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$$

b) Potensial pada titik ($r < a$)
$$V_r = - \int E \, dr$$

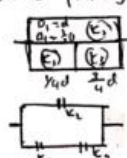
$$V_r = - \int_a^b E_3 \, dr - \int_b^a E_2 \, dr - \int_a^r E_1 \, dr$$

$$V_r = - \int_a^b \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \, dr - \int_b^a \frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \, dr - \int_a^r \frac{Qr}{2\pi\epsilon_0 a^3} \, dr$$

$$V_r = \left[\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r} \right]_a^b + \left[\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 r} \right]_b^a - \left[\frac{Qr^2}{4\pi\epsilon_0 a^3} \right]_a^r$$

$$V_r = \left[\frac{Q}{4\pi\epsilon_0 b} - \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 a} \right] + \left[\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 a} - \frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 b} \right] - \left[\frac{Qr^2}{4\pi\epsilon_0 a^3} - \frac{Qa^2}{4\pi\epsilon_0 a^3} \right]$$

3) Kapasitor Plat Sejajar

a) 

b) $C_0 = \frac{\epsilon_0 A}{d}$
 $C_1 = \epsilon_1 \epsilon_0 \left(\frac{1}{2} A \right) = \frac{1}{2} \epsilon_1 \epsilon_0 A = \frac{1}{2} \epsilon_1 C_0$
 $C_2 = \epsilon_2 \epsilon_0 \left(\frac{1}{2} A \right) = \frac{1}{2} \epsilon_2 \epsilon_0 A = \frac{1}{2} \epsilon_2 C_0$
 $C_3 = \epsilon_3 \epsilon_0 \left(\frac{1}{2} A \right) = \frac{1}{2} \epsilon_3 \epsilon_0 A = \frac{1}{2} \epsilon_3 C_0$
 $C_{tot} = C_1 + C_2 + C_3 = \frac{1}{2} \epsilon_1 \epsilon_0 A + \frac{1}{2} \epsilon_2 \epsilon_0 A + \frac{1}{2} \epsilon_3 \epsilon_0 A$
$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 \right)$$

$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\frac{1}{\epsilon_1} + \frac{1}{\epsilon_2} + \frac{1}{\epsilon_3} \right) \epsilon_1 \epsilon_2 \epsilon_3$$

$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\frac{\epsilon_2 \epsilon_3 + \epsilon_1 \epsilon_3 + \epsilon_1 \epsilon_2}{\epsilon_1 \epsilon_2 \epsilon_3} \right)$$

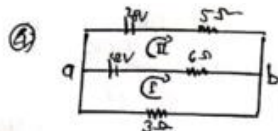
$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\frac{\epsilon_2 \epsilon_3 + \epsilon_1 \epsilon_3 + \epsilon_1 \epsilon_2}{\epsilon_1 \epsilon_2 \epsilon_3} \right) \epsilon_1 \epsilon_2 \epsilon_3$$

$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 \right)$$

c) $Q = C \cdot V$
$$= C_{tot} \cdot V$$

$$= \frac{1}{2} \epsilon_0 A \left(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 \right) V$$

Scanned with CamScanner



* tinjau loop 1

$$\begin{aligned}\sum V &= 0 \\ 3I_1 + 42 + 6(I_1 - I_2) &= 0 \\ 3I_1 + 42 + 6I_1 - 6I_2 &= 0 \\ 9I_1 - 6I_2 &= -42 \\ 3I_1 - 2I_2 &= -14 \dots (i)\end{aligned}$$

* tinjau loop 2

$$\begin{aligned}\sum V &= 0 \\ 6(I_2 - I_1) - 42 + 20 + 5I_2 &= 0 \\ 6I_2 - 6I_1 - 14 + 5I_2 &= 0 \\ -6I_1 + 11I_2 &= 14 \dots (ii)\end{aligned}$$

eliminasi:

$$\begin{array}{r|l} 3I_1 - 2I_2 = -14 & \times 2 \quad 6I_1 - 4I_2 = -28 \\ -6I_1 + 11I_2 = 14 & \times 1 \quad -6I_1 + 11I_2 = 14 \\ \hline 7I_2 = -14 & \\ I_2 = -2A & \end{array}$$

$$3I_1 - 2I_2 = -14$$

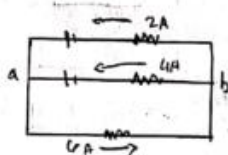
$$3I_1 - 2I_2 = -14$$

$$3I_1 - (2)(-2) = -14$$

$$3I_1 + 4 = -14$$

$$3I_1 = -18$$

$$I_1 = -6A$$

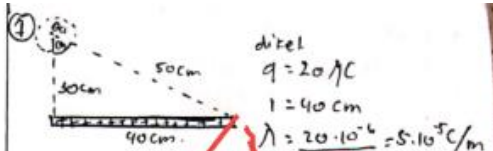


$$\begin{aligned}b) V &= \sum \mathcal{E} - \sum IR \\ &= 42 - (466) \\ &= 42 - 24 \\ &= 18V\end{aligned}$$

$$c) W = V \cdot i \cdot t$$

$$= 42 \cdot 4 \cdot 1$$

$$= 168 \text{ joule}$$



diket

$$q = 20 \text{ nC}$$

$$l = 40 \text{ cm}$$

$$\lambda = 20 \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ C/m}$$

$$\cos \theta_A = \frac{0,3}{0,5} = \frac{3}{5}$$

$$\sin \theta_B = \frac{0,4}{0,5} = \frac{4}{5}$$

$$\begin{aligned}a) \vec{E} &= \frac{k\lambda}{a} \{ (\cos \theta_B - \cos \theta_A) \hat{i} + (\sin \theta_B - \sin \theta_A) \hat{j} \} \\ &= \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 5 \cdot 10^{-5}}{0,3} \{ (\cos 36^\circ - \cos 53^\circ) \hat{i} + (\sin 36^\circ - \sin 53^\circ) \hat{j} \}\end{aligned}$$

$$= 15 \cdot 10^5 \left\{ \left(\frac{4}{5} - 1 \right) \hat{i} + \left(\frac{3}{5} - 0 \right) \hat{j} \right\}$$

$$= 15 \cdot 10^5 \left(-\frac{1}{5} \hat{i} + \frac{3}{5} \hat{j} \right)$$

$$\vec{E} = (-6 \cdot 10^5 \hat{i} + 12 \cdot 10^5 \hat{j}) \text{ N/C}$$

$$E = \sqrt{(-6 \cdot 10^5)^2 + (12 \cdot 10^5)^2}$$

$$= \sqrt{10^6 \cdot 10^{10}}$$

$$= 13,4 \cdot 10^8 \text{ N/C}$$

$$b) F = q \cdot E$$

$$= 10^{-7} \cdot 13,4 \cdot 10^8$$

$$= 13,4 \cdot 10^{-2} \text{ N}$$

$$= 13,4 \cdot 10^{-2} \text{ N}$$

Bukti – Jawaban Soal (EAS)

classroom.its.ac.id/mod/assign/view.php?id=66003&action=grader&userid=22551

Course: Fisika 2 (68)
Assignment: Upload Jawaban No. 1 (11:18 - 11:48)
View all submissions

Afdhal Ma'rif Lukman
05111940007001, afdhalkuman19051@mhs.its.ac.id
Due date: 11 May 2020, 11:48 AM

Page 1 of 1

Submission
Submitted for grading
Graded
Assignment was submitted 9 mins 57 secs early
Student cannot edit this submission
68_051_7001_afdhalmaruf_13.4.pdf 11 May 2020, 11:38 AM
Comments (0)

Grade
Grade out of 100
20.00
Current grade in gradebook
20.00

Feedback comments

Notifikasi students

Save changes Save and show next Reset

46_0421_032_M_F....pdf ETS GNP 2019_FISI....pdf PORTOFOLIO (S1)....pdf 12_061_039_Yunan....pdf 12_061_039_Yunan....pdf Show all

Search for anything

11:26 PM 6/7/2020

Handwritten solution for problem 1.5.4:

Kode 1.5.4
1. Dik: $I_1 = 30A$
 $I_2 = 20A$
Tentukanlah besar dan arah gaya magnet yang dialami masing-masing "kawat" panjang.

Diagram shows two parallel wires with currents I_1 and I_2 flowing upwards. The distance between them is 50 cm .

Formula used: $F = \frac{\mu_0 I_1 I_2}{2\pi a}$

Calculation:
 $F = \frac{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 30 \cdot 20}{2\pi \cdot 0.5}$
 $F = 24 \cdot 10^{-7}$
 $F = 2.4 \cdot 10^{-6}$
Arah berlawanan.

classroom.its.ac.id/mod/assign/view.php?id=66005&action=grader&userid=22551

Course: Fisika 2 (68)
Assignment: Upload Jawaban No. 2 (11:58 - 12:28)
View all submissions

Afdhal Ma'rif Lukman
05111940007001, afdhalkuman19051@mhs.its.ac.id
Due date: 11 May 2020, 12:28 PM

Page 1 of 1

Submission
Submitted for grading
Graded
Assignment was submitted 9 mins 53
Student cannot edit this submission
68_051_7001_afdhalmaruf_2...pdf 11 May 2020, 12:28 PM
Comments (0)

Grade
Grade out of 100
40.00
Current grade in gradebook
40.00

Feedback comments

Notifikasi students

Save changes Save and show next Reset

46_0421_032_M_F....pdf ETS GNP 2019_FISI....pdf PORTOFOLIO (S1)....pdf 12_061_039_Yunan....pdf 12_061_039_Yunan....pdf Show all

Search for anything

11:27 PM 6/7/2020

Handwritten solution for problem 2.3.2:

Kode 2.3.2
2. a. $\vec{E} = \frac{1}{\epsilon_0} \frac{Q}{4\pi r^2} \hat{r}$
 $Q = \lambda L$
 $\lambda = \frac{Q}{L} = \frac{400 \cdot 10^{-6}}{0.5}$
 $\lambda = 8 \cdot 10^{-4} \text{ C/m}$
 $E = \frac{1}{\epsilon_0} \frac{\lambda L}{4\pi r^2} \hat{r}$
 $E = \frac{1}{8.85 \cdot 10^{-12}} \frac{8 \cdot 10^{-4} \cdot 0.5}{4\pi (0.5)^2} \hat{r}$
 $E = 1.93 \cdot 10^3 \text{ V/m}$
b. $\vec{B} = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} \hat{\phi}$
 $I = \lambda v$
 $I = 8 \cdot 10^{-4} \cdot 0.5$
 $I = 4 \cdot 10^{-4} \text{ A}$
 $B = \frac{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 4 \cdot 10^{-4}}{2\pi \cdot 0.5}$
 $B = 1.6 \cdot 10^{-10} \text{ T}$

classroom.its.ac.id/mod/assign/view.php?id=66007&action=grader&userid=22551

Course: Fisika 2 (68)
Assignment: Upload Jawaban No. 3 (12.28 - 12.58)
View all submissions

Afdhal Ma'ruf Lukman
0511194007001, afdhalkukman.19051@mhs.its.ac.id
Due date: 11 May 2020, 12:58 PM

Page 1 of 1

3.

Kode BM 3.3.1

$Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$
 $= \sqrt{(500)^2 + (1000 - 0.0005)^2}$
 $= \sqrt{250000 + 3990000}$
 $= \sqrt{4240000}$
 $= 2059.12 \Omega$

$I = \frac{V_R}{Z} = \frac{100V}{2059.12\Omega} = 0.0485A$

$V_C = I \cdot X_C = 0.0485A \cdot 1000\Omega = 48.5V$

$V_L = I \cdot X_L = 0.0485A \cdot 1000\Omega = 48.5V$

$V_R = I \cdot R = 0.0485A \cdot 500\Omega = 24.25V$

$V = \sqrt{V_R^2 + V_C^2 + V_L^2} = \sqrt{24.25^2 + 48.5^2 + 48.5^2} = \sqrt{594.06 + 2352.25 + 2352.25} = \sqrt{5298.56} = 72.8V$

$PF = \cos(\phi) = \frac{R}{Z} = \frac{500}{2059.12} = 0.2425$

$P = VI \cdot PF = 100V \cdot 0.0485A \cdot 0.2425 = 1.18W$

$P_{max} = VI = 100V \cdot 0.0485A = 4.85W$

$P_{max} = I^2 \cdot R = (0.0485A)^2 \cdot 500\Omega = 1.18W$

$P_{max} = \frac{V^2}{Z} = \frac{(72.8V)^2}{2059.12\Omega} = 2.56W$

$P_{max} = \frac{V^2}{R} = \frac{(72.8V)^2}{500\Omega} = 10.6W$

$P_{max} = \frac{V^2}{X_L} = \frac{(72.8V)^2}{1000\Omega} = 5.3W$

$P_{max} = \frac{V^2}{X_C} = \frac{(72.8V)^2}{1000\Omega} = 5.3W$

Submission

Submitted for grading

Graded

Assignment was submitted 9 mins 46 secs early

Student cannot edit this submission

68_051_7001_afdhalmaruf_3.3.1.pdf 11 May 2020, 12:48 PM

Comments (0)

Grade

Grade out of 100

60.00

Current grade in gradebook

60.00

Feedback comments

1 A B I H P

Notify students Save changes Save and show next Reset

46_0421_032_M_F....pdf ETS GNP 2019_FISI....pdf PORTOPOLIO (S1)....pdf 12_061_039_Yunan....pdf 12_061_039_Yunan....pdf Show all

Search for anything

11:28 PM 6/7/2020