



PPG DALJAB UPI 2023



**Merdeka
Mengajar**

MODUL AJAR KELAS X

Elemen :

Dampak Sosial
Informatika

Mata Pelajaran

Informatika

Disusun oleh :

Ai Fitri Silvia, S.Pd

NIP. 199301232022212022

Visi SMA Negeri 12 Bandung

" Terwujudnya Sumber Daya Manusia Yang Berakhlak Mulia, Berkarakter Pancasila, Peduli Lingkungan, Mampu Berkompetisi, Serta Unggul Dalam Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi "

SMA NEGERI 12 KOTA BANDUNG

Jl. Sekejati No.36, Sukapura, Kec. Kiaracondong, Kota Bandung,

Jawa Barat 40285



A. IDENTITAS PROGRAM PENDIDIKAN

Nama Penyusun : Ai Fitri Silvia, S.Pd
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 12 Bandung
Mata Pelajaran : Informatika
Fase : E
Tahun : 2022/2023
Jenjang/Kelas : SMA / X
Alokasi Waktu : 2JP x 45 menit
Konten : Teknologi Informasi dan Komunikasi
Sub Konten : Dampak Sosial Informatika

Fase CP	E
Elemen CP (KI/KD)	Elemen : 7 Dampak Sosial Informatika Capaian Pembelajaran : Peserta didik mampu memahami sejarah perkembangan komputer dan tokoh-tokohnya, memahami hak kekayaan intelektual, lisensi, aspek teknis, hukum, ekonomi, lingkungan, dan sosial dari produk TIK, memahami berbagai bidang studi dan profesi bidang Informatika serta peran Informatika pada bidang lain.
Materi Pembelajaran	Karier di Bidang Informatika

Tujuan Pembelajaran	Pemahaman Bermakna	Pertanyaan Pematik
Peserta didik mampu merancang gagasan solusi untuk karier di bidang informatika secara tepat.	Peserta didik mampu memahami jenis-jenis pekerjaan yang ada di bidang informatika, sehingga dapat merancang dan mempersiapkan dirinya dalam berkarir di bidang informatika untuk masa depan.	1. Apa cita-cita kalian yang berkaitan dengan informatika? 2. Apa saja jenis pekerjaan yang dapat Anda lakukan setelah lulus dari SMA dengan peminatan Informatika ?

Kompetensi Prasarat	Karena sifatnya yang merupakan penerapan dari bidang lainnya di kehidupan sosial dan bermasyarakat, materi DSI ini berkaitan dengan semua unit bidang lain di mata pelajaran Informatika. Dari sisi konsep, pengetahuan siswa terhadap fenomena sosial dapat membantu siswa dalam mengerjakan aktivitas yang diberikan dan mencapai capaian pembelajaran. Dari sisi pedagogi, beberapa aktivitas pada unit dirancang dengan mengasumsikan siswa telah memiliki literasi TIK yang telah dicapai pada jenjang SMP
----------------------------	---

Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan dengan materi	Mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong royong
--	---

B. SARANA DAN PRASARANA


Media	Alat	Lingkungan Belajar	Bahan Bacaan
1. Power point 2. Google form 3. Quiziz 4. Video Ice Breaking 5. QR Code 6. Google Doc	1. Komputer/Laptop 2. Jaringan internet 3. LCD Proyektor 4. Smartphone	Ruang Lab Komputer/Ruang Kelas	Buku/Modul Internet https://shorturl.at/afvyl https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/urikulum21/Informatika-BG-KLS-X.pdf


C. KEGIATAN PEMBELAJARAN


Pendekatan pembelajaran : Student Center, Saintifik

Strategi Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi dan Studi kasus

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)

Tahap	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam</p> <p>Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar dengan diawali berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang peserta didik dan melaksanakan PPK (Penguatan Pendidikan Karakter)</p> <p>Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan bertanya "Siapa hari ini yang tidak hadir ?" dan membagikan QR Code/Link absensi</p>  <p>serta mempersilahkan siswa mengisi form absensi di smartphone. Jika siswa terlihat seperti mengantuk maka di berikan ice breaking.</p>	15 Menit

Tahap	Kegiatan	Waktu
	<p>Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengerjakan Pre Test pada link QR Code :</p> <p>SCAN ME</p> 	
	Guru memberikan apersepsi terkait bidang Informatika, dalam kehidupan sehari-hari	
	Guru dan peserta didik menyampaikan tujuan pembelajaran	
	<p>Guru memberikan pertanyaan pemantik ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa cita-cita kalian yang berkaitan dengan informatika? 2. Apa saja jenis pekerjaan yang dapat Anda lakukan setelah lulus dari dengan peminatan Informatika ?? <p>untuk mengetahui kemampuan atau kompetensi awal yang sudah dimiliki peserta didik. Peserta didik yang dapat menjawab diberikan apresiasi.</p>	
Inti	<p>Orientasi pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan informasi terkait karir di bidang informatika • Guru menyampaikan permasalahan kebutuhan pekerjaan di bidang informatika • Guru menampilkan permasalahan tersebut melalui proyektor proses penyelidikan. <p>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang ▪ Dengan menggunakan proyektor, guru menampilkan barcode LKPD ▪ Guru mengarahkan agar semua anggota kelompok aktif dalam kelompok dengan membagi (ada yang melakukan praktek pada komputer, ada yang mengarahkan anggota untuk melakukan praktek melalui hasil eksplorasi tutorial dan sumber belajar, ada yang mengisi LKPD dan ada yang membuat presentasi) dan memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing. <p>Membimbing Penyelidikan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan sumber informasi terkait karir di bidang informatika jika kurang jelas peserta didik dapat mengakses dengan akses link https://bit.ly/Materi_DSI atau bercode 	70 Menit

Tahap	Kegiatan	Waktu
	 <p>SCAN ME</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memandu peserta didik untuk memecahkan permasalahan yang disampaikan dengan tahapan - tahapan prosedurnya Guru memantau dan membimbing keterlibatan peserta didik dalam mengerjakan tugas selama proses penyelidikan. <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing tiap kelompok dalam melakukan pengorganisasian informasi dengan langsung melihat kerja kelompok sebagai progress kegiatan belajar <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing presentasi/pemaparan dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. Guru membantu memediasi jika terdapat miskonsepsi dalam diskusi. Guru membimbing penarikan kesimpulan terhadap materi yang sedang dibahas 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penguatan terkait materi karir di bidang informatika Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengerjakan Post Test pada link QR Code <p>SCAN ME</p>  <ul style="list-style-type: none"> Dengan menggunakan smartphone masing-masing, peserta didik untuk memberikan refleksi/umpan balik secara online melalu quiziz, terkait proses pembelajaran dan keterampilan mengajar guru pada link https://padlet.com/aisilvia31/zs4ug7uhh15sgf6p Guru menyampaikan materi dan kegiatan proses pembelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya Guru memberikan salam penutup dan melakukan doa 	5 Menit

MATERI PEMBELAJARAN

Karier Di Bidang Informatika

	
Dua orang pemrograman melakukan teknik pemrograman berpasangan (pair programming) untuk menghasilkan program yang berkualitas tinggi.	Tim pengembang perangkat lunak sedang melakukan observasi terhadap penggunaan perangkat lunak yang telah mereka buat untuk mendukung pekerjaan tenaga Kesehatan di rumah sakit
	
Tim dari keilmuan informatika, teknik, dan elektro bekerja sama mengembangkan sebuah robot yang digunakan dalam proses manufaktur.	Seorang analis sistem sedang melakukan diskusi grup dengan target pengguna dari perangkat lunak yang akan mereka buat.

Gambar Ilustrasi beberapa profesi di bidang informatika
(sumber : Wikimedia Commons)

Di masa kini, dan masa yang akan datang penerapan informatika di berbagai bidang adalah sebuah keniscayaan saat ini, sudah tidak aneh apabila ada seorang yang berkarir di bidang pemasaran menguasai analisis data Dalam bentuk intelegensi bisnis atau seorang ahli biologi yang mengolah data genetika dengan membuat program komputer. suatu konsep masyarakat 5.0 pun dicetuskan yang intinya ialah di masa mendatang profesi apapun akan berhubungan erat dengan dunia cyber dalam menyelesaikan setiap permasalahan dalam kehidupan oleh karena itu, penguasaan aspek berpikir komputasional akan menjadi sangat penting dikuasai siswa sejak masih sekolah terlepas dari profesi yang akan ditekuninya, walaupun pada mata pelajaran Informatika ini, studi kasus yang disampaikan terbatas di bidang informatika. di masyarakat, istilah Informatika kurang populer masih sering disamakan dengan TIK dan Teknologi Informasi banyak orang mengatakan "Saya bekerja di bidang TI (Teknologi Informasi)" atau guru mengatakan "Saya mengajar TIK". kita perlu meluruskan perbedaan TIK, TI, dan Informatika. TIK lebih

berorientasi ke pemakaian aplikasi dan komputer saja. TI memang lebih luas cakupannya. Informatika ialah disiplin ilmu, padanan dari ilmu komputasi atau "Computing". Oleh karena itu, mata pelajaran ini disebut informatika. TIK akan dibutuhkan untuk memudahkan kehidupan masyarakat digital berkomunikasi lewat teknologi digital. teknologi informasi menjadi istilah umum dalam berbagai profesi terkait informatika.

Bagi murid kelas X, Yang baru akan memasuki dunia kerja sekitar tujuh tahun yang akan datang, Perkembangan Informatika dan integrasinya dalam berbagai sendi kehidupan akan makin masif. dalam satu dekade Terakhir, ada banyak profesi dan keahlian baru yang lahir dan dibutuhkan oleh industri. hal demikian juga akan terjadi di masa datang dengan makin meleburnya teknologi seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), Pembelajaran mesin buka kurung (*mechine learning*), realitas virtual (*virtual reality*), *internet of things*, dan Dan teknologi lainnya dalam kehidupan. Hal ini didorong dengan perkembangan teknologi yang telah menjadi suatu kebutuhan untuk bersaing (*competitive nessity*) Bagi industri untuk dapat unggul pada masa ini. oleh karena itu, melalui unit inima murid perlu dikenalkan dengan kompetensi Informatika yang dapat diperoleh baik melalui studi lanjut dan jalur lain yang diakui lewat proses sertifikasi. kompetensi tersebut akan bermanfaat untuk meniti karir di masa depan.

1. Karier di Bidang Informatika

Mereka yang bekerja di bidang informatika jarang sekali mengatakan bahwa mereka bekerja di bidang informatika. biasanya, mereka lebih cenderung mereka memiliki karir di bidang teknologi informasi atau yang di dalam bahasa Inggris disebut *information technology* (IT). Belakangan, ada Banyak profesional yang menggunakan berbagai macam posisi pekerjaan yang lebih spesifik seperti system analyst, back-end engineer, front end engineer, dev-ops enginner, user expeerieence designer, data scientist, product manager, hingga chief technology officer. "Posisi" tersebut terus berkembang dan berevolusi mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan industri yang sedemikian cepatnya.



Gambar ilustrasi beberapa profesi di bidang informatika

Pada saat ini, Kebanyakan orang awam memahami Informatika sebagai disiplin ilmu yang mempelajari fenomena di sekitar komputer. fenomena ini meliputi desain komputer dan proses komputasi representasi objek informasi dan transformasinya perangkat keras, perangkat lunak, efisiensi, dan kecerdasan mesin. di Eropa, disiplin ilmu komputer disebut

“informatika” di Amerika Serikat disebut *computing*. pada unit ini kita akan melihat dalam mengenai makna dari Suatu profesi di bidang informatika, yang lebih luas daripada sekedar “mencari nafkah”, serta mengelompokkannya di dalam dunia keprofesian.

Menurut Prof Peter J Denining, Seorang peneliti terkemuka yang banyak melahirkan tulisan ilmiah terkait keprofesian di bidang informatika, Suatu profesi harus memiliki empat ciri yang khas. keempat ciri tersebut seperti berikut.

1. Mendalami suatu bidang yang menjadi perhatian manusia dalam waktu lama. profesi Informatika berperan untuk memenuhi kebutuhan manusia atas kemampuan komputasi dan komunikasi yang efektif. Hal ini juga didorong oleh perkembangan Teknologi yang makin cepat dan makin melebur dengan seluruh sendi-sendi kehidupan manusia. Pada bidang ini, Seorang profesional di bidang informatika akan berusaha menyelesaikan berbagai permasalahan dengan memanfaatkan kemampuan komputer.
2. Mengodifikasikan kumpulan prinsip atau pengetahuan konseptual. kumpulan prinsip-prinsip ini diwujudkan dalam berbagai bentuk. kurikulum yang dibuat oleh ACM dan IEEE, program studi di perguruan tinggi dan lembaga-lembaga pelatihan merupakan salah satu wujud kodifikasi prinsip-prinsip di bidang informatika yang dapat diakses oleh seorang profesional di bidang informatika.
3. Memodifikasikan kumpulan praktik, yang juga meliputi komputasi. hal ini salah satunya diwujudkan dan diakui melalui sertifikasi Kompetensi profesional yang telah dijelaskan pada unit sebelumnya.
4. Menetapkan standar kompetensi, etika dan praktek. hal ini menjadi standar bagi seorang profesional di bidang Informatika untuk berperilaku dan bersikap dalam menjalankan tugas-tugas profesinya titik Hal ini bermanfaat agar profesional di bidang Informatika memiliki integritas dan dapat dipercaya.

Berdasarkan uraian di atas apabila kalian ingin menjadi seorang profesional di bidang informatika, keempat hal tersebut perlu kalian pahami. pekerjaan bukan sekedar berbagi sarana untuk mendapatkan penghasilan tetapi untuk memberikan manfaat bagi masyarakat. selain menguasai kumpulan prinsip dan praktik kalian pun dapat berpartisipasi aktif untuk merumuskan suatu prinsip atau praktik baru dan ikut menyebarkannya kepada orang lain di profesi yang sama. Hal ini dapat kalian lakukan dengan berbagai cara, seperti menulis, memberikan ceramah, atau membuat pelatihan. terakhir kalian harus mengetahui etika serta standar kompetensi dan praktek di bidang itu untuk memastikan kemampuan dan sikap yang kalian Tunjukkan menunjukkan integritas dari profesi kalian.

Berdasarkan peran informatika, Prof. Denning membagi Profesi di bidang Informatika dalam tiga kategori yaitu profesi yang sangat spesifik di bidang informatika, profesi yang sarat dengan informatika, serta profesi yang memberikan dukungan teknologi informasi. contoh-contoh pekerjaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Profesi di Bidang Informatika

Profesi yang Sangat Spesifik Di Bidang Informatika	Profesi yang Sarat Dengan Informatika	Profesi yang Memberikan Dukungan Teknologi Informasi
Kecerdasan Buatan Ilmu Komputer Rekayasa Komputer Ilmu Komputersional Rekayasa Basis Data Grafika Komputer	Dirgantara Bio Informatika Sains Kognitif Sains Perpustakaan Digital E-Commerce Layanan Finansial	Teknik Komputer Teknisi Helpdesk Teknisi Jaringan Pelatih IT Profesional Spesialis Keamanan Siber Administrator Sistem
Interaksi Manusia Komputer Rekayasa Jaringan Sistem Operasi	Rekayasa Genetika Ilmu Informasi Kebijakan Publik	Desainer Layanan Web Desainer Identitas Web Administrator Basis Data

Profesi yang Sangat Spesifik Di Bidang Informatika	Profesi yang Sarat Dengan Informatika	Profesi yang Memberikan Dukungan Teknologi Informasi
Rekayasa Kinerja Robotika Komputasi Saintifik Arsitektur Perangkat Lunak Rekayasa Perangkat Lunak Keamanan Sistem	Privasi	

Setiap bidang profesi akan dikaitkan dengan profesional (pekerjaannya). secara umum pekerjaan di bidang informatika akan dikelompokkan ke dalam ilmu yang sesuai dengan bidang program studi yang ditempuh sebelum bekerja. karena bidang Informatika mencakup teori sampai dengan praktek, bidang ilmu dasar sampai dengan teknologi dan aplikasinya, lulusan bidang Informatika dapat memilih jalur sains atau teknologi menjadi ilmuwan (*scientist*), atau menjadi insinyur (*engineer*). Ilmuwan "mengamati" dan mengeksplorasi dunia untuk dapat menjelaskan secara ilmiah fenomena alam yang terjadi, sementara insinyur lebih fokus pada penciptaan produk-produk yang diciptakan untuk menunjang kehidupan dengan memanfaatkan hasil ilmuwan sekaligus menemukan dan menciptakan ilmu rekayasa yang baru.

Saat ilmuwan perlu membuktikan suatu konsep ilmiah, ia perlu melakukan observasi, analisis serta merancang dan melaksanakan eksperimen. Insinyur menciptakan produk dengan melakukan tahapan berikut: analisis, perancangan, implementasi pengujian, pemasangan dan pengoperasian. pada saat pengoperasian dibutuhkan pemeliharaan produk. Insinyur dibantu oleh teknisi, dan pemakaian produk membutuhkan operator.

Secara lebih spesifik, profesi di bidang informatika dapat dibagi-bagi menjadi beberapa posisi pekerjaan (job title) yang memiliki deskripsi serta tanggung jawab yang berbeda. Posisi-posisi tersebut senantiasa berkembang dan berevolusi, akibatnya, bisa jadi ada posisi baru yang muncul, berubah, bergabung, atau berkurang. Ketika seseorang melamar pekerjaan, atau berusaha merebut orang lain untuk bekerja di usaha miliknya, deskripsi dan tanggung jawab ini perlu dicermati.

Secara lebih rinci, beberapa pekerjaan di bidang informatika diberikan pada Tabel di bawah. Selain posisi pekerjaan yang disebutkan ini, masih banyak posisi pekerjaan lain, yang dapat kalian temui di situs-situs penawaran pekerjaan atau media jaringan sosial tempat para profesional berkumpul. Posisi pekerjaannya dituliskan dalam istilah bahasa Inggris.

Tabel Jenis-Jenis Profesi di Bidang Informatika

Posisi Pekerjaan	Deskripsi dan Tanggung Jawab
Chief Information Officer (CIO)/Chief Technology Officer (CTO)	Bertanggung jawab pada seluruh aspek terkait teknologi informasi di suatu perusahaan
Computer Programmer	Menulis program komputer yang telah didesain
Computer Scientist	Menciptakan suatu prinsip, metode, atau praktik baru di bidang ilmu komputer
Hardware Engineer	Menciptakan, mengimplementasikan, dan menguji komponen fisik dari komputer.

Posisi Pekerjaan	Deskripsi dan Tanggung Jawab
Software Engineer	Mengembangkan, merawat, menguji, mengevaluasi, dan meningkatkan kualitas suatu perangkat lunak berdasarkan kebutuhan yang telah diberikan oleh analis sistem atau arsitek
Software Developer	Menganalisis kebutuhan pengguna dan software requirements untuk menentukan kelayakan desain dalam batas waktu, risiko, kualitas dan biaya. Mengembangkan desain sistem, software, prosedur dan dokumentasi pengujian.
Web Developer	Bertanggung jawab untuk membuat web
Database Administrator	Mengembangkan dan menerapkan pemantauan, kinerja, kapasitas, dan strategi perluasan database. Menginstal, mengonfigurasi, meng-upgrade, memantau, dan melakukan pemeliharaan pada database.
IT Architect	Mendesain arsitektur teknologi informasi untuk mendukung proses suatu perusahaan.
Network Administrator	Memelihara menoperasikan, mengelola, dan mendukung infrastruktur jaringan.
Systems Analyst	Menganalisis dan menerjemahkan tujuan bisnis menjadi produk-produk, dalam konteks Informatika, produk ini disebut computasional artefact, yaitu berupa proses bisnis dan spesifikasi kebutuhan sistem informasinya.
Security Analyst	Menganalisis dan menerjemahkan aspek keamanan dari sistem yang akan dikembangkan untuk mendukung tujuan bisnis.
Information Researcher	Menciptakan suatu prinsip, metode atau praktik baru untuk mengolah data dan informasi.
Video Game Developer	Mengembangkan perangkat lunak permainan dan bekerja sama dengan tim profesional kreatif untuk meningkatkan kualitas permainan.
Health Information Technician	Mengolah data terkait kesehatan menggunakan prinsip dan praktik informatika.
Data Scientist	Merancang, Mengembangkan, dan menerapkan model statistik prediktif (biasanya pada big data sets).
Data Engineer	Mengolah data yang dimiliki perusahaan untuk mendapatkan wawasan baru yang berguna bagi perusahaan.
Web Designer	Merancang antarmuka pengguna web untuk memberikan grafik, konten, markup dan skrip.
Mobile Apps developer	Bertanggung jawab mengembangkan aplikasi dalam bentuk mobile.

ASESMEN DAN RUBRIK PENILAIAN

Berikut rubrik penilaian LKPD

No	Aspek	Keterangan	Nilai
1.	Merancang gagasan solusi informatika	Peserta didik sangat mampu merancang gagasan solusi informatika secara tepat	4
		Peserta didik cukup mampu merancang gagasan solusi informatika secara tepat	3
		Peserta didik kurang mampu merancang gagasan solusi informatika secara tepat	2
		Peserta didik tidak mampu merancang gagasan solusi informatika secara tepat	1
3.	Berperan aktif dalam diskusi kelompok dan Presentasi Hasil	Peserta didik sangat berperan aktif dalam presentasi dan diskusi	4
		Peserta didik cukup berperan aktif dalam presentasi dan diskusi	3
		Peserta didik kurang berperan aktif dalam presentasi dan diskusi	2
		Peserta didik tidak berperan aktif dalam presentasi dan diskusi	1

Contoh Lembar Penilaian

No	Kelompok	Nama Peserta didik	Aspek yang dinilai		Jumlah Skor
			Merancang gagasan solusi informatika	Berperan aktif dalam diskusi kelompok dan Presentasi Hasil	
1					

ASESMEN DIAGNOSTIK (NON KOGNITIF)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 12 KOTA BANDUNG

Mata Pelajaran : Informatika

Elemen : Dampak Sosial Informatika

Nama	:	
Kelas	:	
No Absen	:	

1. Apakah Anda merasa teknologi telah mempengaruhi kebiasaan dan rutinitas sosial Anda?
2. Bagaimana Anda memahami keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan untuk sukses dalam karir di bidang informatika?
3. Bagaimana Anda merencanakan untuk mengembangkan diri dalam bidang informatika dan mempersiapkan karir Anda?
4. Bagaimana Anda berencana untuk menghadapi dan mengatasi hambatan atau tantangan dalam membangun karir di bidang informatika?

ASESMEN DIAGNOSTIK (KOGNITIF)

Nama Sekolah : SMA NEGERI 12 KOTA BANDUNG

Mata Pelajaran : Informatika

Elemen : Dampak Sosial Informatika

1. Berikut terdapat contoh kasus untuk dianalisis.

Sebuah perusahaan yang bergerak di bidang kuliner hendak didirikan secara profesional. Perusahaan tersebut mengidentifikasi kebutuhan karyawan yang diinginkan agar efisien dan efektif dalam menjalankannya. Tentukan kebutuhan posisi karyawan yang berkaitan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang tepat sesuai dengan hasil analisis Anda terhadap profil perusahaan sebagai berikut:

- Bergerak di bidang penjualan kue dan roti.
- Memproduksi makanan setiap hari dalam jumlah dan menu yang terbatas.
- Tidak memiliki showroom / toko penjualan langsung.
- Hanya memiliki dapur produksi makanan.
- Mengusung konsep penjualan makanan yang dijemput oleh jasa pengiriman dimana pelanggan memesan sendiri jasa deliverinya.
- Proses marketing dilakukan melalui pengumuman di sosial media dan web setiap jam tertentu, baik itu berisi informasi menu yang dibuat maupun harga dan jumlah item yang diproduksi.
- Memiliki website yang mengintegrasikan sistem pemasaran, pemesanan, konfirmasi pembayaran dan telusur pengiriman.
- Proses pembayaran dilakukan online baik melalui sosial media maupun website, makanan yang diantar sudah terverifikasi lunas.
- Proses verifikasi pembayaran dilakukan dengan mengecek akun bank perusahaan dan menerima bukti bayar berupa foto dari pelanggan.
- Setiap transaksi jual beli terekam dalam pencatatan keuangan yang jelas yang terintegrasi ke website namun hanya bisa diakses oleh akun admin.
- Admin, bagian keuangan, bagian pemasaran, dan pemesanan bisa terdiri dari masing-masing orang per pekerjaan atau rangkap jabatan.

Berdasarkan skenario di atas, jenis pekerjaan dalam bidang IT yang dibutuhkan adalah....

- A. Receptionis, Koki, Web designer
- B. Technical engineer, Web programmer, Manajer Produksi
- C. Web designer, Kurir, System analyst
- D. Web programmer, Help desk, Direktur
- E. Kasir, Help desk, System analyst

2. Seorang *system analyst* mempunyai tugas utama ...

- A. merubah sistem

- B. mengembangkan aplikasi dan database
 - C. merancang sistem
 - D. menginput data
 - E. membuat program
3. Anda adalah seorang pegawai pada sebuah perusahaan ternama. Anda sangat semangat dalam bekerja dan terkenal memiliki dedikasi tinggi dalam bekerja. Suatu hari, Anda tidak sengaja melakukan kesalahan fatal, sehingga merusak sistem dan database perusahaan. Bagaimana tindakan Anda?
- A. Berusaha memperbaikinya sendiri sebagai bentuk tanggung jawab kepada perusahaan.
 - B. Memanggil ahli IT untuk memperbaiki kerusakan sistem dan database perusahaan tersebut.
 - C. Melaporkan kejadian tersebut kepada atasan, dan bersedia untuk memberikan gaji Anda bulan ini sebagai bentuk tanggung jawab tanggungan biaya kerusakan sistem dan database perusahaan.
 - D. Bertanya kepada teman tentang cara memperbaiki kerusakan sistem dan database perusahaan.
 - E. Tetap tenang dalam bekerja dan berharap sistem dan database tersebut kembali normal.
4. Tanggung jawab dari keseluruhan perencanaan dan pelaksanaan sebuah proyek ada di pundak seorang ...
- A. System analyst
 - B. System Enginer
 - C. Project Manager
 - D. Programmer
 - E. Staff EDP
5. Bagi seseorang yang ingin mengembangkan karirnya di dalam pengembangan komputasi awan, berikut adalah pilihan sertifikasi yang mesti ditempuh, kecuali....
- A. Microsoft – Certified Systems Engineer: Private Cloud (MCSE).
 - B. Vmware – Certified Professional 6 – Data Center Virtualization.
 - C. Google – Cloud Certifications.
 - D. Amazon – Web Services Certified Solutions Architect (AWS-CSA).
 - E. Microsoft – SQL Server Certifications.

KUNCI JAWABAN:

- 1. E
- 2. C
- 3. B
- 4. C
- 5. E

ASESMEN FORMATIF

Elemen : Dampak Sosial Informatika

Materi	Tujuan Pembelajaran	Butir Soal	Rubrik	Skor
Karier di Bidang Informatika	Peserta didik mampu merancang gagasan solusi informatika, dan karier di bidang informatika secara tepat.	Kalian telah memahami bagaimana informatika dapat berperan di berbagai bidang, bagaimana cara memperoleh pengakuan kompetensi di bidang informatika, serta aspek ekonomi dan hukum yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Dari materi tersebut, apakah kalian telah memahami alasan perlunya memiliki pengetahuan di bidang informatika, walaupun cita-cita kalian mungkin berada di bidang lain?	Peserta didik sangat mampu menganalisis solusi dan memberikan alasannya dengan tepat	4
			Peserta didik hanya mampu menganalisis solusinya tanpa memberikan alasan	3
			Peserta didik hanya mampu memberikan alasan tanpa mampu menganalisis solusinya	2
			Peserta didik tidak mampu menganalisis solusi dan memberikan alasannya dengan tepat	1

Petunjuk Penskoran:

1. Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

2. Perhitungan skor akhir menggunakan rumus: Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

3. Peserta didik memperoleh nilai:

Sangat Baik	apabila memperoleh skor 3,20 – 4,00 (80 – 100)
Baik	apabila memperoleh skor 2,80 – 3,19 (70 – 79)
Cukup	apabila memperoleh skor 2,40 – 2,79 (60 – 69)
Kurang	apabila memperoleh skor kurang 2.40 (kurang dari 60%)

Lembar Refleksi Peserta Didik

Nama	:	
Kelas	:	
No Absen	:	

Aspek	Refleksi Peserta didik
Perasaan dalam belajar	Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini?
	Jawaban:
Makna	Apakah aktivitas pembelajaran hari ini bermakna dalam kehidupan saya?
	Jawaban:
Penguasaan materi	Saya dapat menguasai materi pelajaran pada hari ini a. Baik b. Cukup c. kurang
	Jawaban:
Keaktifan	Apakah saya terlibat aktif dalam pembelajaran hari ini?
	Jawaban:
Gotong Royong	Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman 1 kelompok?
	Jawaban:

Lembar Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah guru memberikan penguatan dengan tepat dan dapat dimengerti?
	Jawaban:
Penyampaian Materi	Apakah guru mampu menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi dengan baik dan dapat dimengerti?
	Jawaban:
Media	Apakah guru menggunakan media yang menyenangkan dalam proses pembelajaran?
	Jawaban:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) - 1

Mata Pelajaran : Informatika
Jenjang/Kelas : SMK/X
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.

Dhanil merencanakan membuat internet service provider yang pemesanan paket internetnya bisa secara online dan offline, nanti semua orang dapat mengaksesnya. di dalam web tersebut juga akan di sisipkan video promosi dan banner informasi yang menarik. Jenis pemasangannya ada yang menggunakan kabel fiber ada juga yang tanpa kabel dengan menggunakan antena sebagai pemancar dan penangkap sinyal. Layanan internet yang di harapkannya dapat menjangkau luas dan aksesnya stabil serta cepat ;

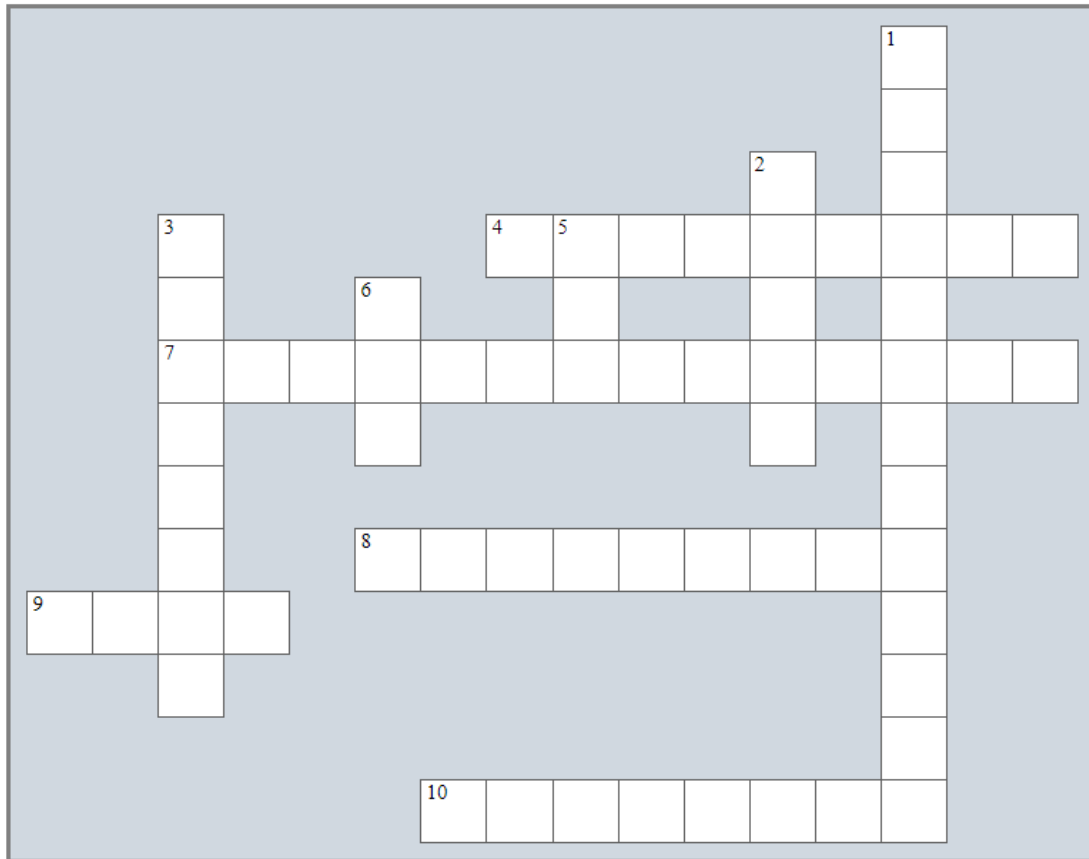
- Tenaga kerja apa saja yang di butuhkan ?
- Dan job deskripsinya ?

Silahkan tulis hasil kerja kelompok kalian disini

NO	TENAGA KERJA	DESKRIPSI PEKERJAAN
1		
2		
3		
4		
5		

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) – 2

Jawablah teka-teki silang berikut dengan benar !



Mendatar

4. Profesi yang bertanggung jawab merancang, mengembangkan dan menerapkan model statistik prediktif (biasanya pada big data sets) disebut dengan data ...
7. ilmu yang mempelajari penerapan teknik komputasi untuk mengelola dan menganalisis informasi biologis
8. Video game ... adalah profesi yang bertanggung jawab mengembangkan perangkat lunak permainan dan bekerja sama dengan tim profesional kreatif untuk meningkatkan kualitas permainan.
9. hak kekayaan intelektual
10. profesi yang bertanggung jawab mengelola data yang dimiliki perusahaan untuk mendapatkan wawasan baru yang berguna bagi perusahaan disebut dengan data ...

Menurun

1. porfesi yang bertanggung jawab memelihara, mengoperasikan, mengelola dan mendukung infrastruktur jaringan disebut network
2. komputer elektronik pertama yang dapat di program
3. satu cabang teknologi yang berhubungan dengan desain, konstruksi, operasi, disposisi struktural, pembuatan, dan aplikasi dari robot.
5. Chief Technology Officer
6. profesi yang bertanggung jawab pada seluruh aspek terkait teknologi informasi di suatu perusahaan

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KBM (Ketuntasan Belajar Minimal). Guru memberikan materi pengayaan berupa penajaman pemahaman dan keterampilan memecahkan persoalan yang lebih kompleks.

2. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) setelah melakukan tes tertulis pada akhir pembelajaran, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap nilai yang belum tuntas, kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan:

1. Soal yang diberikan berbeda dengan soal sebelumnya namun setara.
2. Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir.

Peserta didik yang sudah tuntas (\geq KBM) dipersilakan untuk ikut bagi yang berminat untuk memberikan keadilan.

GLOSARIUM

1. Computer Scientist : Menciptakan suatu prinsip, metode, atau praktik baru di bidang ilmu komputer
2. Hardware Engineer : Menciptakan, menimplementasikan, dan menguji komponen fisik dari komputer.
3. Software Engineer : Mengembangkan, merawat, menguji, mengevaluasi, dan meningkatkan kualitas suatu perangkat lunak berdasarkan kebutuhan yang telah diberikan oleh analis sistem atau arsitek
4. Database Administrator : Mengembangkan dan menerapkan pemantauan, kinerja, kapasitas, dan strategi perluasan database. Menginstal, mengonfigurasi, meng-upgrade, memantau, dan melakukan pemeliharaan pada database.
5. IT Architect : Mendesain arsitektur teknologi informasi untuk mendukung proses suatu perusahaan.
6. Security Analyst : Menganalisis dan menerjemahkan aspek keamanan dari sistem yang akan dikembangkan untuk mendukung tujuan bisnis.
7. Information Researcher : Menciptakan suatu prinsip, metode atau praktik baru untuk mengolah data dan informasi.
8. Health Information Technician : Mengolah data terkait kesehatan menggunakan prinsip dan praktik informatika.
9. Data Scientist : Merancang, Mengembangkan, dan menerapkan model statistik prediktif (biasanya pada big data sets).