

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Informatika – Algoritma dan Pemrograman
Kelas : X PPLG 1 – SMK Bina Wisata Lembang
Materi : Percabangan
Tema : Sistem Administrasi Rumah Sakit
Pendekatan : Problem-based Learning (PBL)

Kelompok	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengerjakan LKPD ini, siswa diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi masalah nyata di kehidupan sehari-hari yang bisa diselesaikan dengan tahapan PBL.
2. Mendesain dan menyusun solusi dengan algoritma percabangan dan *flowchart*.
3. Mengembangkan dan mengimplementasikan program administrasi rumah sakit menggunakan struktur percabangan dalam bahasa C.
4. Menguji program dan menilai apakah hasilnya sudah sesuai ketentuan.



Orientasi Masalah

Tahapan Kegiatan	Output
1. Memahami dan mengidentifikasi masalah utama pada studi kasus yang diberikan guru. 2. Mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat.	Pemahaman terhadap masalah dan pemahaman terhadap kebutuhan sistem.

Studi Kasus

Sebuah rumah sakit ingin membuat sistem administrasi untuk membantu resepsionis menentukan pelayanan dan biaya pasien. Sistem ini diharapkan mampu mempercepat proses pemeriksaan sehingga antrean tidak terlalu panjang dan pasien tidak terlalu lama menunggu. Adapun fitur dan ketentuan yang ada pada sistem adalah sebagai berikut.

1. Jenis Pelayanan

Klasifikasi jenis pelayanan pada rumah sakit dilihat melalui status pasien, BPJS atau Umum. Jenis pelayanan BPJS akan dicek syarat yang berlaku, apabila administrasi tidak lengkap maka jenis pelayanan akan dialihkan menjadi umum.

- (a) BPJS (Gratis)
- (b) Umum (Berbayar)

2. Penentuan Tingkat Pelayanan

Siswa dapat menentukan variasi tingkatan, nama tingkatan, dan jumlahnya berdasarkan tingkat keluhan pasien, dari yang ringan sampai yang paling berat.

3. Penentuan Biaya Pelayanan

Biaya pelayanan terbagi menjadi dua, BPJS gratis dan Umum berbayar. Untuk biaya pelayanan Umum ditentukan berdasarkan tingkat prioritas dan kelengkapan administrasi. Apabila pasien dengan jenis pelayanan BPJS tidak memenuhi syarat administrasi maka jenis pelayanan akan dialihkan menjadi Umum.



Mengorganisasi siswa Belajar

Tahapan Kegiatan	Output
Berdiskusi dengan kelompok untuk: 1. Menentukan informasi apa saja yang dibutuhkan. 2. Membentuk strategi penyelesaian masalah. 3. Mengumpulkan kebutuhan pada sistem.	1. Masalah utama 2. Daftar kebutuhan informasi

1. Masalah Utama

--

2. Daftar informasi yang dibutuhkan

No.	Daftar Kebutuhan Informasi
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

3. Daftar kelengkapan administrasi berdasarkan jenis pelayanan

No.	BPJS	Umum
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		



Investigasi/Penyelidikan

Tahapan Kegiatan	Output
1. Menganalisis informasi pada studi kasus.	1. Daftar kelengkapan administrasi
2. Mengidentifikasi jenis pelayanan melalui status pasien, dan membuat persyaratan administrasi yang harus dipenuhi.	2. Daftar tingkat prioritas
3. Mengidentifikasi dan membuat tingkat prioritas berdasarkan kondisi pasien.	3. Daftar biaya pelayanan umum
4. Menentukan variasi biaya pelayanan umum berdasarkan tingkat prioritas.	4. Daftar pertanyaan/ <i>input</i> sistem
5. Menyusun pertanyaan/ <i>input</i> sistem.	5. Analisis IPO (<i>Input</i> → <i>Process</i> → <i>Output</i>)
6. Menggambarkan analisis IPO (<i>Input</i> → <i>Process</i> → <i>Output</i>)	6. Daftar aturan keputusan
4. Menyusun aturan keputusan (<i>decision table</i>).	

1. Daftar tingkat prioritas

Minimal 3 dan maksimal 5

Misal: Kritis: Prioritas 1, dst.

No.	Kondisi Pasien	Tingkat Prioritas	Biaya Umum
1			
2			
3			

2. Daftar pertanyaan/*input* sistem

No.	Pertanyaan/ <i>Input</i> Sistem
1.	
2.	
3.	

3. Daftar analisis IPO (*Input* → *Process* → *Output*)

Misal: Status Pasien (BPJS/Ummum) → memeriksa Status Pasien (BPJS/Ummum) → Jenis Pelayanan

No.	<i>Input</i>	<i>Process</i>	<i>Output</i>
1.			
2.			
3.			



Pengembangan dan Penyajian Hasil

Tahapan Kegiatan	Output
1. Menyusun algoritma berdasarkan hasil investigasi/penyelidikan.	1. Algoritma
2. Membuat <i>flowchart</i> percabangan sistem berdasarkan algoritma	2. <i>Flowchart</i>
3. Membuat kode program menggunakan bahasa pemrograman C.	3. <i>Source Code</i>
5. Menyusun skenario pengujian.	4. <i>Test Case</i>

1. Algoritma

No.	Algoritma
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

2. Flowchart

Tambahkan gambar/screenshot flowchart pada kolom berikut

--

3. Source Code

Tambahkan kode program pada kolom berikut

Gunakan font *Courier New* untuk kode program.

--

4. Skenario Pengujian

No.	Test Case	Output yang diharapkan
1		
2		
3		
4		
5.		



Analisis dan Evaluasi Proses

Tahapan Kegiatan	Output
1. Menguji kode program berdasarkan <i>test case</i> . 2. Membandingkan kode program dengan hasil identifikasi siswa 3. Menemukan kesalahan dan memperbaiki program. 4. Menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dan mengevaluasi solusi yang telah dibuat.	1. Hasil <i>test case</i> 2. Perbaikan kode program 3. Hasil <i>test case</i> akhir 4. Kesimpulan/Refleksi

Penyajian program dilakukan oleh siswa, dan pengujian dilakukan oleh guru.

1. Hasil Test Case Awal

No.	Test Case	Output diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

2. Perbaikan

--

3. Hasil Test Case Akhir

No	Test Case	Output yang di harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1				
2				
3				
4				
5				

4. Kesimpulan

--