SAMPEL PERCUMA

Latihan RBT Tingkatan 3

Set penuh: RBT & ASK T1–3

RBT T1–3

Sampel ini: 7 muka surat. Set penuh ada:

- RBT T1–3: lukisan teknik, elektronik, kawalan automatik + jawapan
- Sains Komputer T1–3: algoritma, pengaturcaraan, rangkaian + kunci jawapan

RM7.90

BELI SET PENUH RM7.90 >

nightmew.com/p/rbt-ask-tingkatan-1-3 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar

Sampel bermula di muka surat sebelah

TINGKATAN 3

UNIT 1: SISTEM KAWALAN AUTOMATIK

Kawalan automatik adalah sistem yang beroperasi sendiri tanpa campur tangan manusia berterusan. Sistem ini menggunakan **sensor, pengawal, dan penggerak (actuator)**.

Komponen Sistem Kawalan Automatik

Sensor
Mengesan perubahan alam sekitar (suhu, cahaya, tekanan)

Pengawal (Controller)
Memproses maklumat dari sensor dan buat keputusan

Penggerak (Actuator)
Melaksanakan tindakan (motor, solenoid, pam)

Contoh Sistem Kawalan Automatik dalam Kehidupan

Sistem	Sensor Digunakan	Tindakan Automatik
Penghawa dingin (aircond)	Sensor suhu (termostat)	Buka/tutup penyejuk mengikut suhu bilik
Lampu jalan automatik	Sensor cahaya (LDR)	Hidupkan lampu bila hari gelap
Pintu automatik	Sensor pergerakan / inframerah	Buka pintu bila ada orang mendekat
Mesin basuh	Sensor tahap air	Berhenti isi air bila mencapai tahap

Sistem Gelung Tertutup vs Gelung Terbuka

Gelung Terbuka
Tiada maklum balas. Sistem tidak "tahu" hasil tindakannya.
Contoh: Pemanggang roti (on untuk masa tertentu)

Gelung Tertutup
Ada maklum balas. Sistem terus memeriksa dan menyesuaikan diri.
Contoh: Aircond dengan termostat

LATIHAN 9: KAWALAN AUTOMATIK

A. Isi Tempat Kosong

Bank Kata: Sensor | Pengawal | Penggerak | maklum balas | gelung tertutup

1. Komponen yang mengesan perubahan persekitaran ialah _____
2. Komponen yang melaksanakan tindakan fizikal ialah _____
3. Komponen yang memproses maklumat dan buat keputusan ialah _____
4. Sistem yang ada maklum balas disebut sistem _____

B. Padankan Sistem Kawalan dengan Sensor

Aircond	→	( ) Sensor inframerah
Lampu jalan automatik	→	( ) Sensor suhu (termostat)
Pintu automatik	→	( ) Sensor LDR (cahaya)

LATIHAN 10: TEKNOLOGI MAKLUMAT (ICT)

A. Namakan Komponen Komputer

1. Otak komputer yang memproses semua arahan: _____
2. Memori sementara semasa komputer beroperasi: _____
3. Komponen yang menyimpan data secara kekal: _____
4. Skrin paparan untuk keluaran visual: _____

B. Kategorikan Perisian Berikut

Perisian	Sistem / Aplikasi
Microsoft Word	_____
Windows 11	_____
AutoCAD	_____
Linux Ubuntu	_____

C. LAN atau WAN?

1. Rangkaian komputer di makmal sekolah: **LAN / WAN**
2. Internet menghubungkan komputer di seluruh dunia: **LAN / WAN**

UNIT 3: AKUAKULTUR

Akuakultur adalah aktiviti pemeliharaan dan penternakan ikan, udang, atau organisma akuatik lain dalam persekitaran yang terkawal.

Jenis-jenis Sistem Akuakultur

Sistem	Huraian	Contoh
Kolam Tanah	Kolam dibina dalam tanah, paling murah	Ternakan ikan tilapia, keli
Sangkar Apung	Sangkar diapungkan di atas air (laut/tasik)	Ikan siakap, bawal
Tangki Konkrit	Tangki dibina dari konkrit, mudah dikawal	Ikan koi, arowana
Akuaponik	Gabungan akuakultur dan pertanian hidroponik	Ikan + sayuran (kangkung, selada)

Parameter Kualiti Air yang Penting

Oksigen Terlarut
Min 5 mg/L untuk ikan sihat

pH Air
Ideal: 6.5 – 8.5 untuk kebanyakan ikan

Suhu Air
25–30°C sesuai untuk iklim Malaysia

Amonia (NH_3)
Perlu rendah — toksik kepada ikan

Kekeruhan
Air jernih atau kekuningan, bukan terlalu keruh

Saliniti
Air tawar: 0 ppt, air masin: 25–35 ppt

LATIHAN 11: AKUAKULTUR

A. Padankan Sistem Akuakultur

Sangkar Apung	→	( ) Gabungan ikan dan pertanian sayuran
Akuaponik	→	( ) Diapungkan di atas laut/tasik
Kolam Tanah	→	( ) Dibina dalam tanah, paling murah

B. Isi Tempat Kosong — Parameter Kualiti Air

1. Paras pH air yang ideal untuk kebanyakan ikan ialah _____

2. Suhu air yang sesuai untuk ikan di Malaysia ialah _____ °C

3. Parameter ini perlu dikekalkan pada paras rendah kerana toksik kepada ikan:
_____

C. Mengapa Sistem Akuaponik Menguntungkan?

_____

_____

LATIHAN 12: PENILAIAN AKHIR TAHUN (T1–T3)

Liputan komprehensif semua topik RBT

Bahagian A: Pilihan Berganda

1. Langkah pertama dalam proses reka bentuk ialah...
   A. Membuat model B. Mengenal pasti masalah C. Menilai produk D. Menghasilkan idea

2. Garisan tepi yang tersembunyi dalam lukisan teknik dilukis sebagai...
   A. Garis penuh tebal B. Garis titik-titik C. Garis putus-putus D. Garis nipis

3. Bahan yang boleh mengalirkan elektrik dengan baik disebut...
   A. Penebat B. Konduktor C. Semikonduktor D. Dielektrik

4. Komponen elektronik yang berfungsi sebagai suis elektronik ialah...
   A. Kapasitor B. Diod C. Transistor D. Perintang

5. Sistem kawalan automatik yang MEMPUNYAI maklum balas disebut...
   A. Gelung terbuka B. Gelung tertutup C. Sistem terus D. Sistem manual

JAWAPAN: LATIHAN 9–11 (T3)

Latihan 9: Kawalan Automatik

1. **Sensor**
2. **Penggerak**
3. **Pengawal**
4. **Gelung tertutup**

Padanan: Aircond=Termostat | Lampu jalan=LDR | Pintu auto=Inframerah

Latihan 10: ICT

1. **CPU (Processor)**
2. **RAM**
3. **Cakera Keras (Hard Disk)**
4. **Monitor**

Perisian: Word=Aplikasi | Windows=Sistem | AutoCAD=Aplikasi | Linux=Sistem
Rangkaian: Makmal sekolah=LAN | Internet seluruh dunia=WAN

Latihan 11: Akuakultur

Padanan: Sangkar Apung=Laut/tasik | Akuaponik=Ikan+sayuran | Kolam Tanah=Dalam tanah

1. pH: **6.5–8.5**
2. Suhu: **25–30**°C
3. Parameter toksik: **Amonia (NH_3)**

TAMAT SAMPEL

Suka sampel ini?

Set penuh: RBT & ASK T1–3

RBT T1–3

Sampel ini: 7 muka surat. Set penuh ada:

- RBT T1–3: lukisan teknik, elektronik, kawalan automatik + jawapan
- Sains Komputer T1–3: algoritma, pengaturcaraan, rangkaian + kunci jawapan

RM7.90

BELI SET PENUH RM7.90 >

nightmew.com/p/rbt-ask-tingkatan-1-3 · FPX semua bank · download sejurus lepas bayar