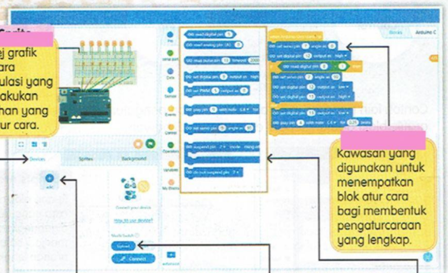
Taipkan jawapan kamu di dalam ruang kosong yang disediakan

PEMBANGUNAN PENGATURCARAAN DALAM MIKROPENGAWAL

1 MENGENAL PASTI FITUR ANTARA MUKA PERISIAN PENGATURCARAAN

Terdapat pelbagai pilihan perisian berasaskan grafik yang sesuai dengan papan mikropengawal yang digunakan. Rajah di bawah menunjukkan paparan antara muka bagi perisian pengaturcaraan berasaskan grafik. Antara muka perisian ini juga hampir sama dengan perisian **Scratch** yang telah dipelajari pada tahun 4.



Imej grafik secara simulasi yang melakukan arahan yang diatur cara.

Kawasan yang digunakan untuk menempatkan blok atur cara bagi membentuk pengaturcaraan yang lengkap.

Pemilihan pelbagai papan mikropengawal untuk digunakan.

Koleksi papan mikropengawal.

Memuat naik atur cara yang telah dibina ke dalam papan mikropengawal.

Mengandungi kategori blok.

Kategori umum blok asas aplikasi perisian berasaskan grafik adalah seperti yang berikut:

KATEGORI BLOK

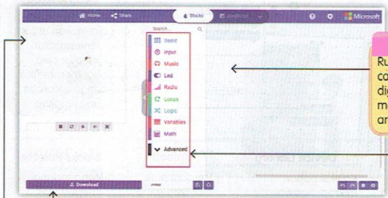
Menyenaraikan asas struktur kawalan jujukan, pilihan dan ulangan.

Menyenaraikan perbuatan seperti mula, goncang atau tekan suis mengikut jenis papan mikropengawal yang digunakan.

Menyenaraikan kawalan pada pin papan mikropengawal untuk melakukan sesuatu arahan.

Mengandungi arahan operasi matematik dan get logik seperti *and*, *or* dan *not*.

Contoh lain paparan antara muka perisian pengaturcaraan berasaskan grafik (blok) adalah seperti dalam rajah di bawah.



Ruang blok atur cara yang boleh digabungkan menjadi satu arahan lengkap.

Menguji atur cara tanpa menyambungkan perkakasan.

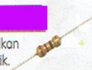
Memuat turun atur cara yang telah dibina ke dalam papan mikropengawal.

Atur cara yang disusun dalam bentuk blok.

2 PERKAKASAN UNTUK PERISIAN PENGATURCARAAN

Mengawal peranti elektronik berdasarkan atur cara yang dimuat turun ke dalamnya dan boleh menerima input, memproses dan mengeluarkan output.

Memutuskan dan menyambungkan litar elektrik.



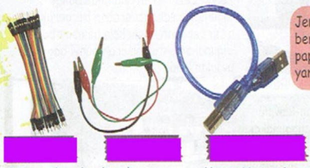
Mengehadkan arus elektrik.

Mengeluarkan isyarat dalam bentuk bunyi.

Mengeluarkan isyarat dalam bentuk cahaya.

Membuat sambungan litar dan komponen elektronik.

Membuat gerakan bersudut sehingga 360°.



Menyambungkan litar dari papan mikropengawal ke perkakasan lain.

Memuat turun atur cara ke papan mikropengawal.

LIVEWORKSHEETS