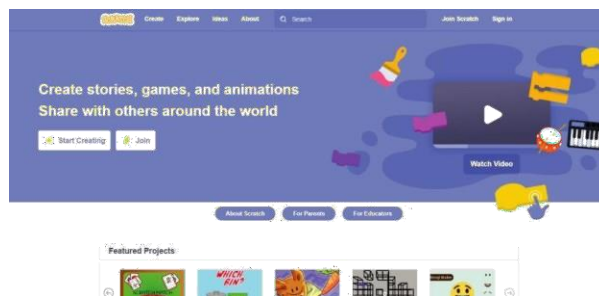


Apa itu Scratch ?

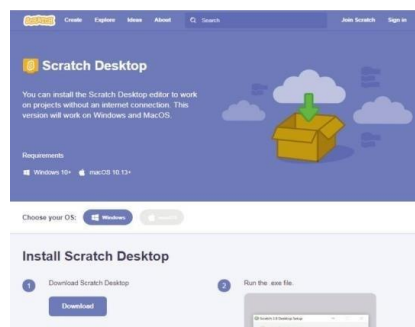
- Scratch merupakan salah satu *tool*/pemrograman dengan menggunakan blok kode
- Scratch menawarkan metode pengajaran programming kepada semua usia, khususnya yang berusia 8 hingga 16 tahun.
- Logo Scratch adalah kucing berwarna oranye.
- Scratch membantu siswa dalam mengembangkan ketrampilan hidup abad 21, yakni berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi dan komunikasi.

Sejarah singkat Scratch

- Scratch dibuat oleh Lifelong Kindergarten Group dari MIT Media Lab (USA)
- Scratch dapat berbasis online atau melalui alamat website <https://scratch.mit.edu>



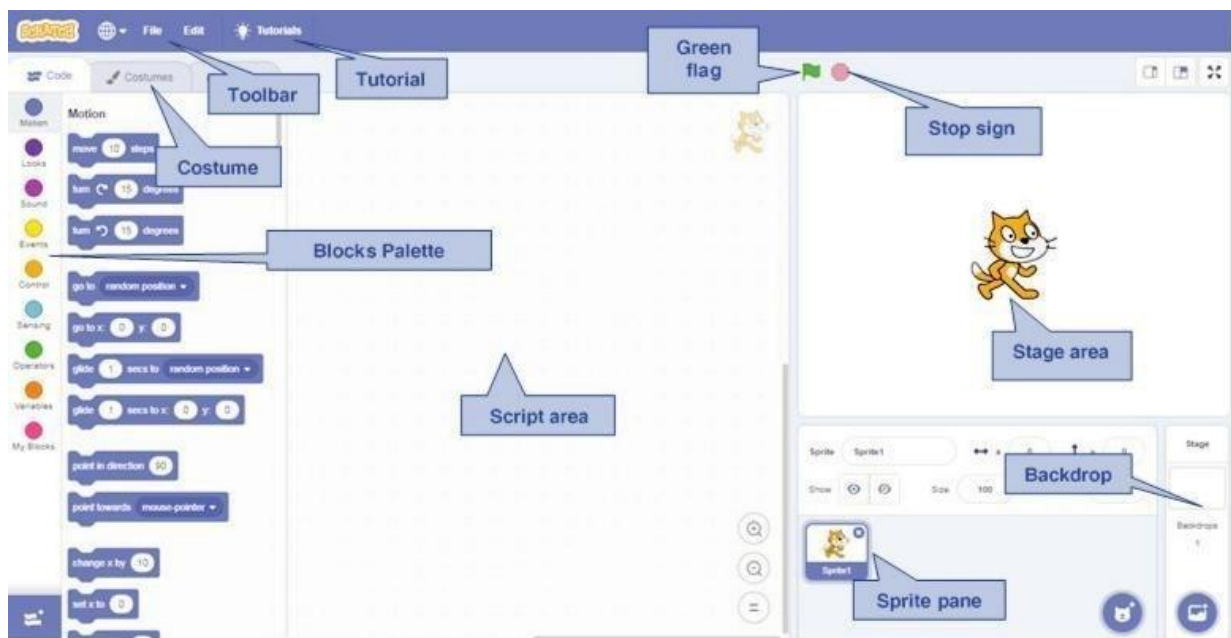
- Scratch berbasis offline (desktop) dapat diunduh di alamat <https://scratch.mit.edu/download> dengan dukungan sistem operasi Windows dan Mac OS.



- Scratch versi offline mulai dari 1.4, versi 2.0, dan 3.0 untuk saat ini.

Mengenai Scratch Desktop

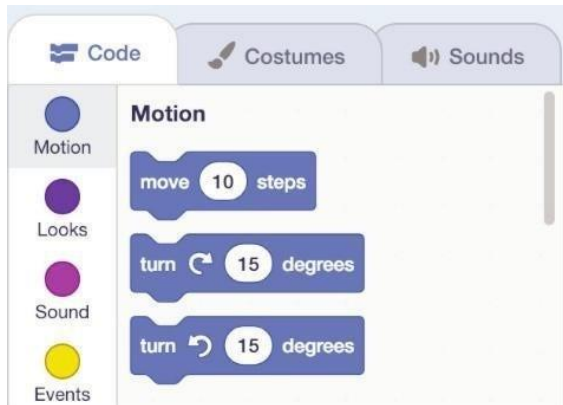
Sebelum menggunakan Scratch, mari mengenal bagian-bagian dari Scratch Desktop :



| Keterangan Gambar | Fungsi |
|-------------------|---|
| Stage Area | Tempat menampilkan hasil program yang dibuat |
| Sprite pane | Berbagai objek-objek yang dapat tampil di Stage Area |
| Script Area | Tempat meletakkan blok kode |
| Blocks Palette | Kumpulan blok kode, seperti Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operator, Variables, dan My Blocks |
| Costumes | Untuk membuat variasi tampilan sprite |
| Sound | Untuk memilih, merekam, dan mengatur suara atau efek tertentu |
| Toolbar | Deretan tool File dan Edit, yang berguna untuk membuat file baru, membuka file yang sudah pernah disimpan, menyimpan file |
| Tutorial | Panduan untuk membuat contoh project tertentu |
| Green Flag | Tombol untuk menjalankan project |
| Stop Sign | Tombol untuk menghentikan jalannya project |
| Backdrop | Berbagai latar belakang (background) di Stage Area |

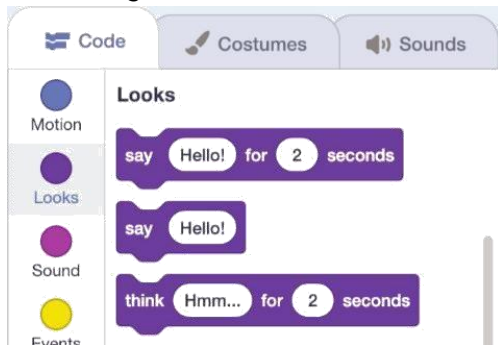
Motion Block

Motion Block diberi kode warna biru muda dan digunakan untuk mengontrol gerakan *sprite*. Blok ini hanya dapat digunakan untuk *sprite*, dan terdiri dari 18 Motion Block.



Looks Block

Looks Block diberi kode warna ungu dan digunakan untuk mengatur penampilan *sprite*. Blok kode ini dapat digunakan mengubah kostum dan menerapkan efek grafis pada *sprite*, terdiri dari 22 Looks Block, dan hanya 14 blok kode hanya dapat digunakan pada *sprite*, dan 4 hanya untuk *stage*.



Events Block

Events Block memiliki warna coklat cerah dan digunakan untuk mendeteksi suatu peristiwa yang memicu *script* untuk dijalankan. Events block sangat penting untuk setiap project, karena tanpa blok dari kategori ini, project tidak akan dapat dimulai kecuali menjalankan *script* secara manual, terdiri dari 8 Events Block.



GLOSARIUM

1. **Motion.** Icon untuk mengontrol penempatan sprite, arah, perputaran, dan perpindahan sprite
2. **Looks.** Icon mengenai sprite, tampilan background, dan memberikan kemampuan untuk menampilkan teks atau tulisan
3. **Sound.** Icon yang mengontrol playback, volume musik, dan file audio
4. **Pen.** Icon yang dapat digunakan untuk menggambar dengan menggunakan warna dan ukuran pen yang berbeda
5. **Control.** Icon yang menggerakkan eksekusi script berdasarkan perihal yang didefinisikan sebelumnya, pengulangan pemrograman logika dengan loops, dan menampilkan logika kondisional
6. **Sensing.** Icon yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi dari pointer mouse, jaraknya terhadap sprite lain dan apakah sprite bersentuhan dengan sprite lainnya
7. **Numbers.** Icon yang menampilkan perbandingan logika, pembulatan, dan operasi matematika lainnya
8. **Variables.** Icon yang dapat digunakan untuk membuat variabel dan menaruh data pada aplikasi ketika dieksekusi

