



Elementary

2026



Robot Rockstars

1. Peserta Lomba

- Peserta lomba adalah harus murid Programming Aktif di Robotics Education Centre - Kota Wisata atau murid Aktif di kegiatan Ekstrakurikuler sekolah.
- Minimal usia Peserta saat mendaftar adalah 9 Tahun dan Maksimal 12 Tahun

2. Alat dan Bahan Lomba

- 1 Set Robot EV3 (45544) *Disiapkan panitia
- Laptop (Peserta atau Team Lomba)
- Arena Lomba *Disiapkan Panitia
- Baterai Alkaline ukuran AA sebanyak 6 pcs + cadangan 6 pcs *Disiapkan peserta

3. Peraturan dan Ketentuan Perlombaan

- Kategori Programming Elementary ini diperlombakan secara **TIM** (1 tim terdiri max 3 orang)
- Lomba akan diadakan selama 120 menit, adapun dalam 120 menit tersebut digunakan untuk
 1. Program Robot
 2. Testing Program Robot di Arena (Bergantian dengan team lain, sistem antrean)
 3. Pengambilan Nilai sebanyak 2 kali
- Dalam lomba ini peserta hanya diminta untuk membuat dan menjalankan program robot pada Arena Misi yang sudah disediakan, dan peserta **TIDAK** merakit robot.
- Peserta akan diberikan sebuah kartu untuk pengambilan nilai, lalu Peserta bergantian memprogram robot di area bersama team nya
- Peserta hanya diberikan waktu **Max 5 menit (kurang boleh)** disetiap percobaan tersebut, dan setelah waktu habis, peserta harus bergantian dengan tim lain untuk melakukan percobaan selama waktu yang sudah ditentukan
- Selama Waktu lomba berlangsung Peserta bebas mencoba program dan memperbaiki program sampai robot dapat menyelesaikan misi perlombaan, dan setiap Team wajib mengambil nilai sebelum waktu berakhir , adapun jumlah maksimal kesempatan pengambilan nilai adalah 2x, nilai yang terbaiklah yang akan diambil.

- Ada Special Challenges atau Misi tambahan , sebuah misi yang apabila di kerjakan akan mendapatkan nilai tambahan kedalam akumulasi penilaian yang ada, dan untuk hal ini akan diinformasikan hanya pada Saat Perlombaan Berlangsung, PIC atau juri akan menginformasi detail nya saat perlombaan.
- Team Yang sudah mengambil 2x Penilaian (bukan testing) , maka team tersebut dinyatakan sudah selesai menyelesaikan pertandingan walaupun waktu lomba masih ada, kemudian Team tidak dapat lagi mencoba program robot di arena dan seluruh anggota team tersebut wajib duduk dan menunggu sampai waktu berakhir.
- Apabila waktu perlombaan sudah habis maka seluruh kegiatan Lomba berakhir dan tidak ada lagi peserta yang dapat melakukan pengambilan Nilai, walaupun peserta dan team belum mengambil nilai 1x pun. Jadi setiap team harus mengatur strategy agar dapat mendapatkan 2x pengambilan nilai sebelum waktu habis.
- Ketika waktu sudah habis, seluruh peserta wajib mengembalikan Robot ke meja Pertandingan, Lalu semua Team dapat meninggalkan Arena pertandingan , kemudian Juri akan merekap seluruh Nilai peserta dan team untuk menetapkan siapakah pemenang perlombaan.

1. Pendahuluan

Selamat datang di festival musik terbesar tahun ini!

Hari ini, panggung hampir siap, lampu-lampu menyala, dan penonton tak sabar menunggu pertunjukan dimulai. Tapi sebelum musik dimulai, para penampil membutuhkan bantuan yang sangat spesial: Robot Anda!

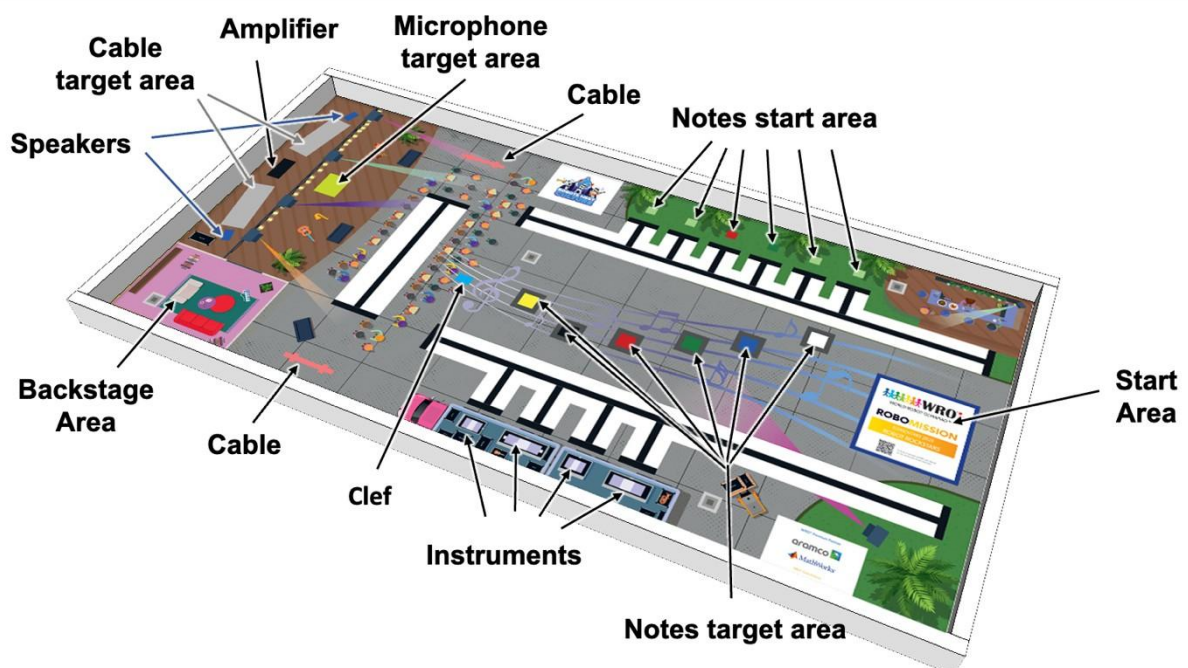
Di seluruh lapangan permainan, alat musik, not musik, mikrofon, dan kabel menunggu untuk dipasang untuk konser. Tugas robot Anda adalah membawa semuanya ke tempat yang tepat agar band-band dapat memainkan lagu-lagu mereka.

Dengan bantuan Anda, festival akan siap untuk pertunjukan luar biasa yang penuh dengan ritme, tarian, dan kesenangan.

Apakah Anda siap menjadikan robot Anda sebagai Robot Rockstar sejati?

2. Game Field

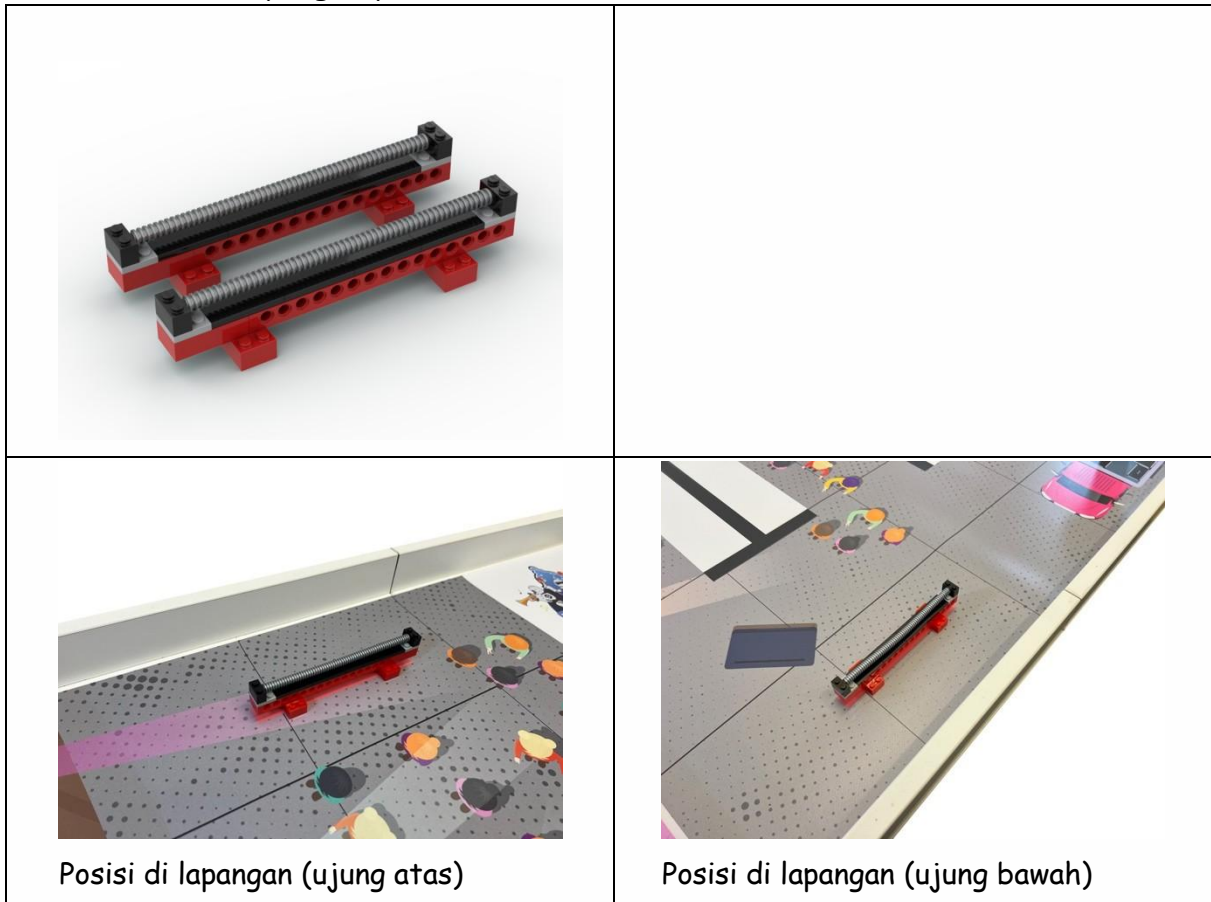
Gambar arena dibawah ini menunjukkan beberapa pembagian area misi.



3. Objek permainan dan penempatan

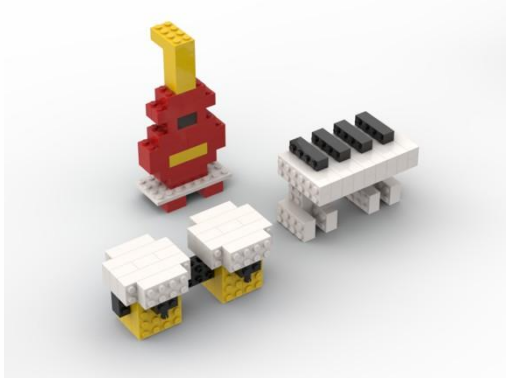
Kabel

Terdapat 2 kabel di lapangan. Posisinya dekat panggung (ujung kiri) di ujung atas dan bawah lapangan permainan.



Instruments & microphone

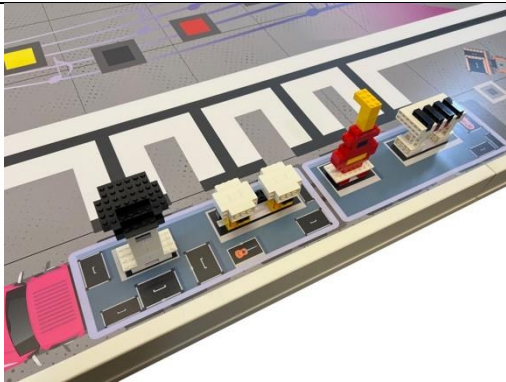
Terdapat 3 instrumen (1 gitar, 1 keyboard, 1 conga) dan 1 mikrofon di lapangan. Posisi awal di lapangan permainan berada di ujung bawah truk.



Instruments



Microphone



Posisi awal di lapangan (selalu dalam orientasi ini)
(selalu dalam Arah ini)

Notes

Terdapat 6 not dengan warna berbeda (1 merah, 1 biru, 1 hijau, 1 kuning, 1 putih, 1 hitam) dan bentuk berbeda di lapangan permainan. Bagian dasar not semuanya sama. Posisi awal di lapangan permainan berada di ujung atas (silakan lihat bagian tentang pengacakan untuk informasi konkret tentang posisi awal).



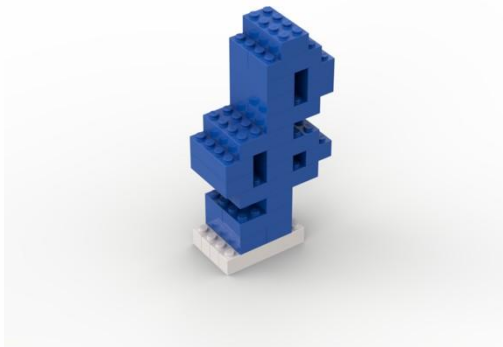
Balok Nada



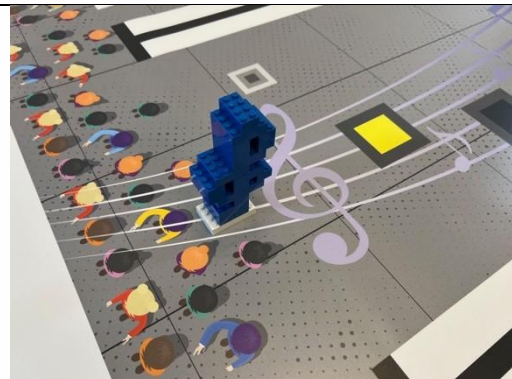
Posisi awal di lapangan (selalu dalam Arah ini)

Clef

Terdapat sebuah kunci nada (biru) pada bidang permainan. Posisinya pada bidang permainan berada di tengah, di ujung kiri garis paranada. (Kunci nada adalah tanda yang diletakkan di awal baris musik untuk menunjukkan tinggi atau rendahnya not.)



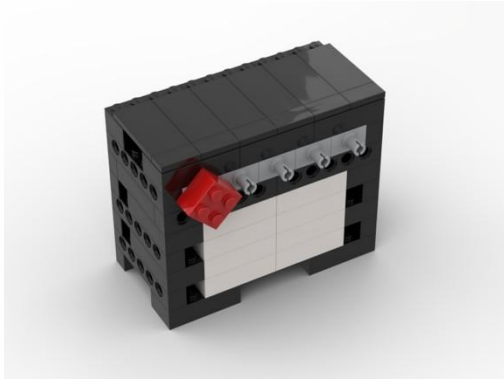
Object Kunci musik



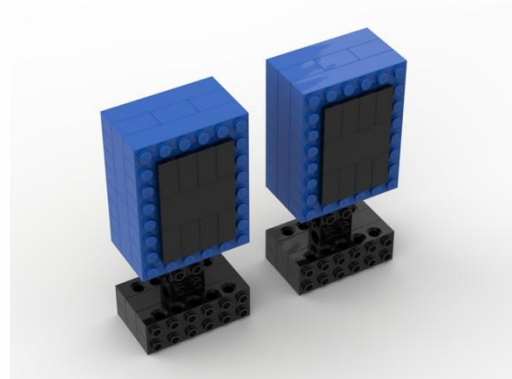
Posisi awal di lapangan (selalu dalam orientasi ini)
(selalu dalam Arah ini)

Amplifier with speakers

Terdapat sebuah amplifier beserta 2 speaker di lapangan. Posisi awal berada di panggung di ujung kiri lapangan permainan.



Amplifier



Speakers



Posisi awal di lapangan (selalu dalam orientasi ini)
(selalu dalam Arah ini)

Penempatan Object

Dalam Lomba kali ini karena misi cukup banyak, maka untuk penempatan object akan selalu sama dari awal lomba hingga akhir.

Robot Missions

Hubungkan amplifier dengan speaker.

Amplifier di atas panggung belum terhubung dengan speaker. Pastikan untuk menempatkan kabel di area abu-abu antara speaker dan amplifier.

- § Definisi "sepenuhnya di dalam": Sepenuhnya berarti objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain di atas matras.
- § Hanya satu kabel per area yang mendapatkan poin.

	Each	Max.
Kabel tersebut sepenuhnya berada di area abu-abu	15	30
Kabel hanya sebagian berada di area abu-abu	5	



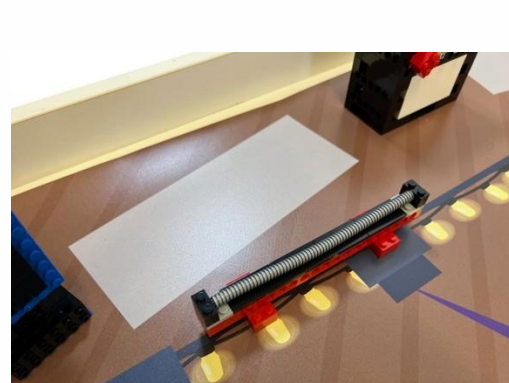
15 points
(sepenuhnya masuk dan tegak)



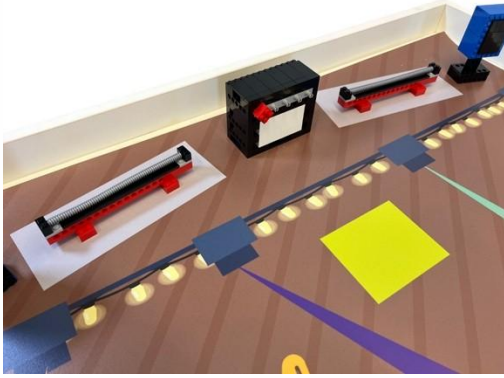
5 points
(sebagian di daerah)



15 points
(Terpasang sepenuhnya, tetapi tidak tegak)



0 points
(tidak didalam area)



30 points

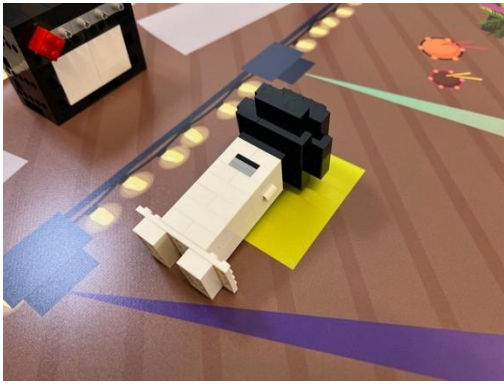
(kedua kabel terpasang sepenuhnya dan tegak atau tidak tegak berdiri.)

3.2 Persiapkan pertunjukannya

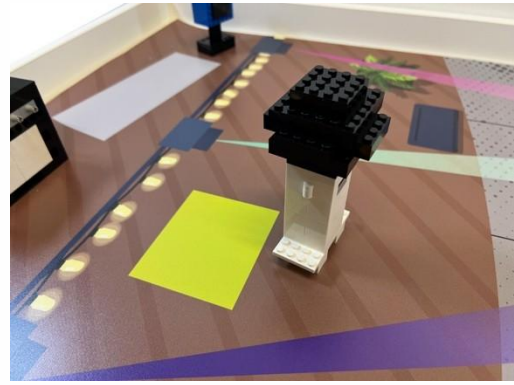
Pertunjukan yang bagus membutuhkan instrumen dan mikrofon. Pastikan untuk menyiapkan semuanya sebelum pertunjukan dimulai.

- § Definisi "sepenuhnya di dalam": Sepenuhnya berarti objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain di atas matras.

Microphone	Each	Max.
Mikrofon berada sepenuhnya di area target mikrofon*	20	20



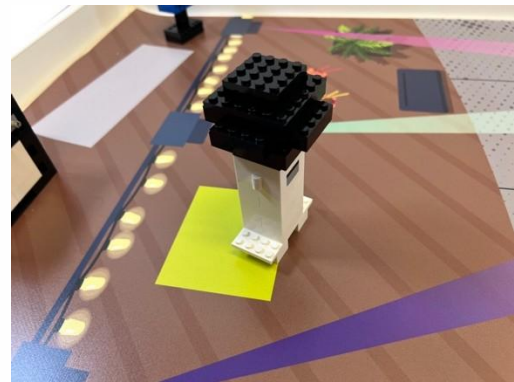
20 points
(Mikrofon hanya terpasang sebagian)



0 points
(tidak didalam area)



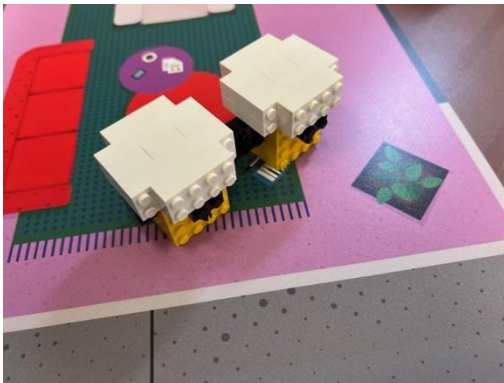
20 points
(mikrofon terpasang sepenuhnya)



20 points
(mikrofon hanya sebagian terpasang)

Area target mikrofon adalah area berwarna hijau muda di panggung.

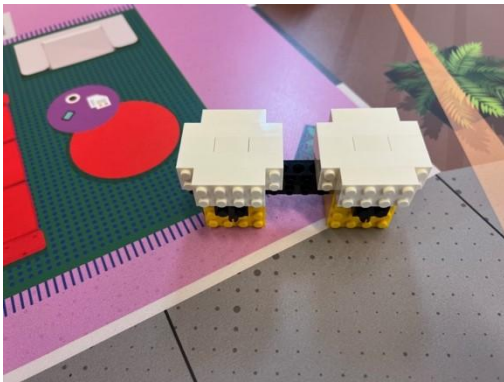
Instruments	Each	Max.
Instrumen sepenuhnya berada di area belakang panggung*	15	45



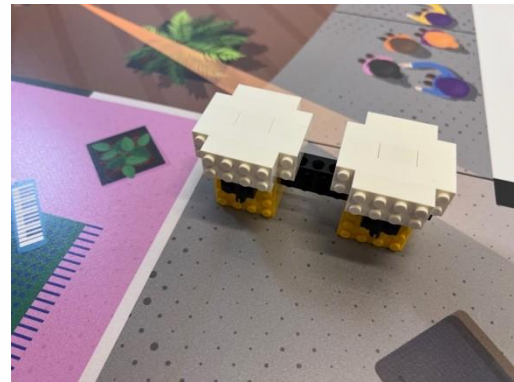
15 points
(sepenuhnya masuk 2 bagian kuning)



15 points
(sepenuhnya masuk 2 bagian kuning)



0 points
(tidak Masuk sepenuhnya)



0 points
(diluar area)



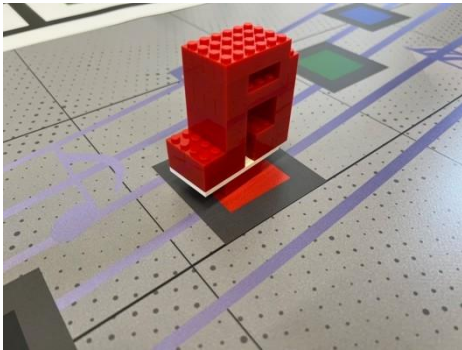
45 points
(ketiga instrumen terpasang sepenuhnya)

3.3 Mainkan lagunya

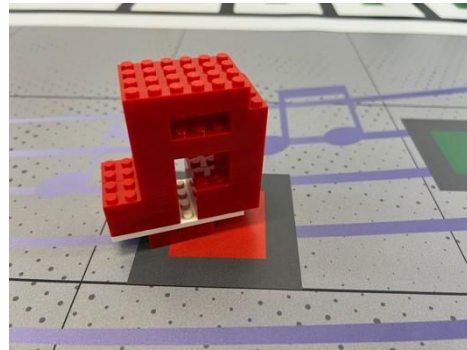
Konser yang bagus membutuhkan musik. Mainkan lagu dengan menempatkan Balok Nada pada paranada.

- § Definisi "sepenuhnya di dalam": Sepenuhnya berarti objek permainan menyentuh area yang sesuai dan tidak menyentuh area lain di atas matras.

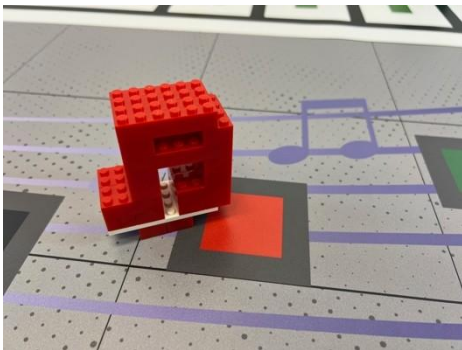
	Each	Max.
Balok Nada tersebut sepenuhnya berada di area target catatan berwarna yang sesuai (tidak termasuk batas luar)	20	120



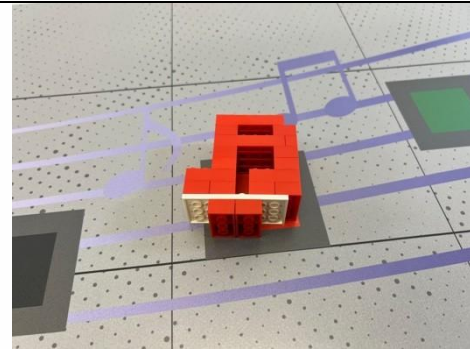
20 points
(sepenuhnya masuk dan tegak)



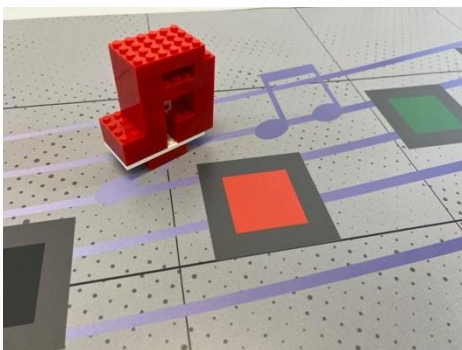
20 points
(sebagian pada block merah dan tegak)



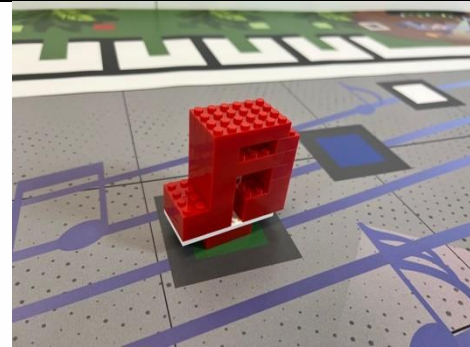
0 points
(tidak ada bagian kena arena merah)



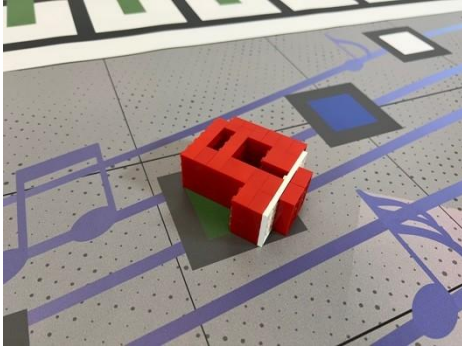
20 points
(tidak tegak, namun masuk warna area)



0 points
(Diluar)



0 points
(Salah Penempatan / warna yang salah)




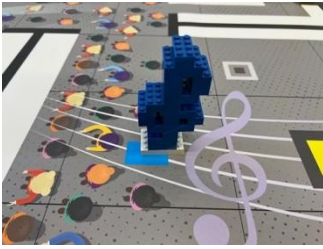
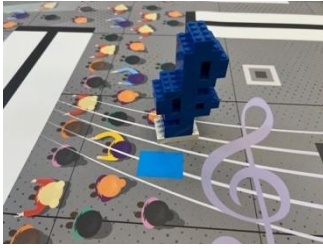
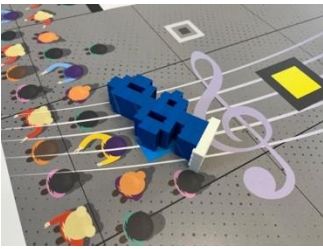


0 points
(Salah Penempatan / warna yang salah)

3.4 Bonus points

Berhati-hatilah saat memindahkan barang-barang di sekitar panggung dan di lapangan. Jangan memindahkan atau merusak objek lain.

- § Definisi "rusak": Situasi apa pun yang berarti bahwa objek permainan tidak persis seperti pada awal permainan, misalnya, sebuah brick jatuh.
- § Definisi "berpindah": Objek permainan dianggap telah berpindah jika tidak lagi menyentuh posisi awalnya dan tidak lagi tegak.

	Each	Max.
Clef tidak rusak atau bergeser	10	10
Speaker tidak rusak atau bergeser	10	20
Amplifier tidak rusak atau dipindahkan.	10	10

 <p>10 points (tidak dipindahkan & tidak rusak)</p>	 <p>10 points (tidak dipindahkan & tidak rusak)</p>	 <p>0 points (Berpindah atau keluar)</p>
 <p>0 points (Tidak Berdiri Tegak)</p>	 <p>0 points (Rusak)</p>	 <p>10 points (tidak Bepindah dan tidak rusak)</p>



0 points
(Berpindah atau keluar area)



10 points
(tidak berpindah dan tidak rusak)



0 points
(rusak)

4. Scoring Sheet

Team name: _____

Tasks	Each	Max.	#	1	2
1. Hubungkan amplifier dengan speaker.					
Kabel tersebut sepenuhnya berada di area abu-abu dan tegak atau tidak	15	30			
2. Persiapkan pertunjukan					
Mikrofon berada sepenuhnya di area target mikrofon	20	20			
Mikrofon hanya sebagian berada di area target mikrofon	20				
Instrumen tersebut sepenuhnya berada di area belakang panggung.	15	45			
3. Mainkan lagu					
Balok Nada berada di area target catatan berwarna yang sesuai (termasuk batas abu-abu) (berdiri tegak atau tidak tegak)	20	120			
4. Bonus points					
Clef tidak rusak atau bergeser	10	10			
Speaker tidak rusak atau bergeser. (2)	10	20			
Amplifier tidak rusak atau dipindahkan.	10	10			
Maximum Score		255			
				Total Score	
				Waktu Misi	