

GAME ULAR

Silahkan coba sintaks dibawah ini, yang bertujuan untuk membuat sebuah game ular menggunakan html.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <!-- menghubungkan html dengan jquery-->
    <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"
></script>
    <title>Membuat Game Snake Dengan HTML5 dan JQuery</title>
  </head>
  <body>
    <canvas id="ruang" width="500" height="500"></canvas>
    <script type="text/javascript">
      $(document).ready(function() {
        // deklarasi
        var ruang = $("#ruang")[0];
        var ctx = ruang.getContext("2d");
        var lebar = $("#ruang").width();
        var tinggi = $("#ruang").height();
        var cw = 10;
        var tekan ;
        var makanan;
        var nilai;
        //membuat cell array untuk membuat ular
        var array_ular;
        function init() {
          tekan = "right"; //default direction
          create_snake();
```

```

        create_makanan(); //membuat makanan untuk ular
        //nilai game
        nilai = 0;

        if (typeof game_loop != "undefined")
clearInterval(game_loop);

        game_loop = setInterval(paint, 60);
    }
    init();
    // membuat ular
    function create_snake() {
        // menetapkan jumlah panjang awal ular
        var length = 5; //panjang ular default
        array_ular = [];
        for (var i = length - 1; i >= 0; i--) {
            //membuat ular horizontal mulai dari arah kiri
            array_ular.push({ x: i, y: 0 });
        }
    }

    //membuat makanan untuk ular
    function create_makanan() {
        makanan = {
            x: Math.round(Math.random() * (lebar - cw) / cw),
            y: Math.round(Math.random() * (tinggi - cw) / cw)
        };
    }

    //pengaturan
    function paint() {
        // warna background
        ctx.fillStyle = "#ecf0f1";

```

```

ctx.fillRect(0, 0, lebar, tinggi);
ctx.strokeStyle = "#2c3e50";
ctx.strokeRect(0, 0, lebar, tinggi);

//membuat pergerakan untuk ular
var nx = array_ular[0].x;
var ny = array_ular[0].y;
if (tekan == "right") nx++;
else if (tekan == "left") nx--;
else if (tekan == "up") ny--;
else if (tekan == "down") ny++;

//memeriksa tabrakan
if (
    nx == -1 ||
    nx == lebar / cw ||
    ny == -1 ||
    ny == tinggi / cw ||
    cek_tabrakan(nx, ny, array_ular)
){
    //restart game
init();
return;
}

//cek jika ular kena makanan/memakan makanan
if(nx == makanan.x && ny == makanan.y){
    var ekor = { x: nx, y: ny };
    nilai++;
    //membuat makanan yang baru
    create_makanan();

```

```

    } else {
        var ekor = array_ular.pop();
        ekor.x = nx;
        ekor.y = ny;
    }
    array_ular.unshift(ekor);
    for (var i = 0; i < array_ular.length; i++) {
        var c = array_ular[i];
        paint_cell(c.x, c.y);
    }
    paint_cell(makanan.x, makanan.y);
    //membuat penilaian skor
    var nilai_text = "nilai: " + nilai;
    ctx.fillText(nilai_text, 5, tinggi - 5);
}

function paint_cell(x, y) {
    ctx.fillStyle = "#1abc9c";
    ctx.fillRect(x * cw, y * cw, cw, cw);
    ctx.strokeStyle = "#ecf0f1";
    ctx.strokeRect(x * cw, y * cw, cw, cw);
}

function cek_tabrakan(x, y, array) {
    for (var i = 0; i < array.length; i++) {
        if (array[i].x == x && array[i].y == y) return true;
    }
    return false;
}

//kontrol ular dengan keyboard
$(document).keydown(function(e) {

```

```
        var key = e.which;
        if (key == "37" && tekan != "right") tekan = "left";
        else if (key == "38" && tekan != "down") tekan = "up";
        else if (key == "39" && tekan != "left") tekan =
"right";
        else if (key == "40" && tekan != "up") tekan = "down";
    });
});
</script>
</body>
</html>
```