

LAPORAN RESMI PROJEK WORDLE!



Disusun oleh:

3223600039 Nurul Hidayah
3223600050 Labib Al Afaf
3223600058 Ihsanta Zaki Sanjaya

Penyusun Laporan
Flowchart
Programmer

**D4 TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
2023**

PROJEK AKHIR

JUDUL : WORDLE!

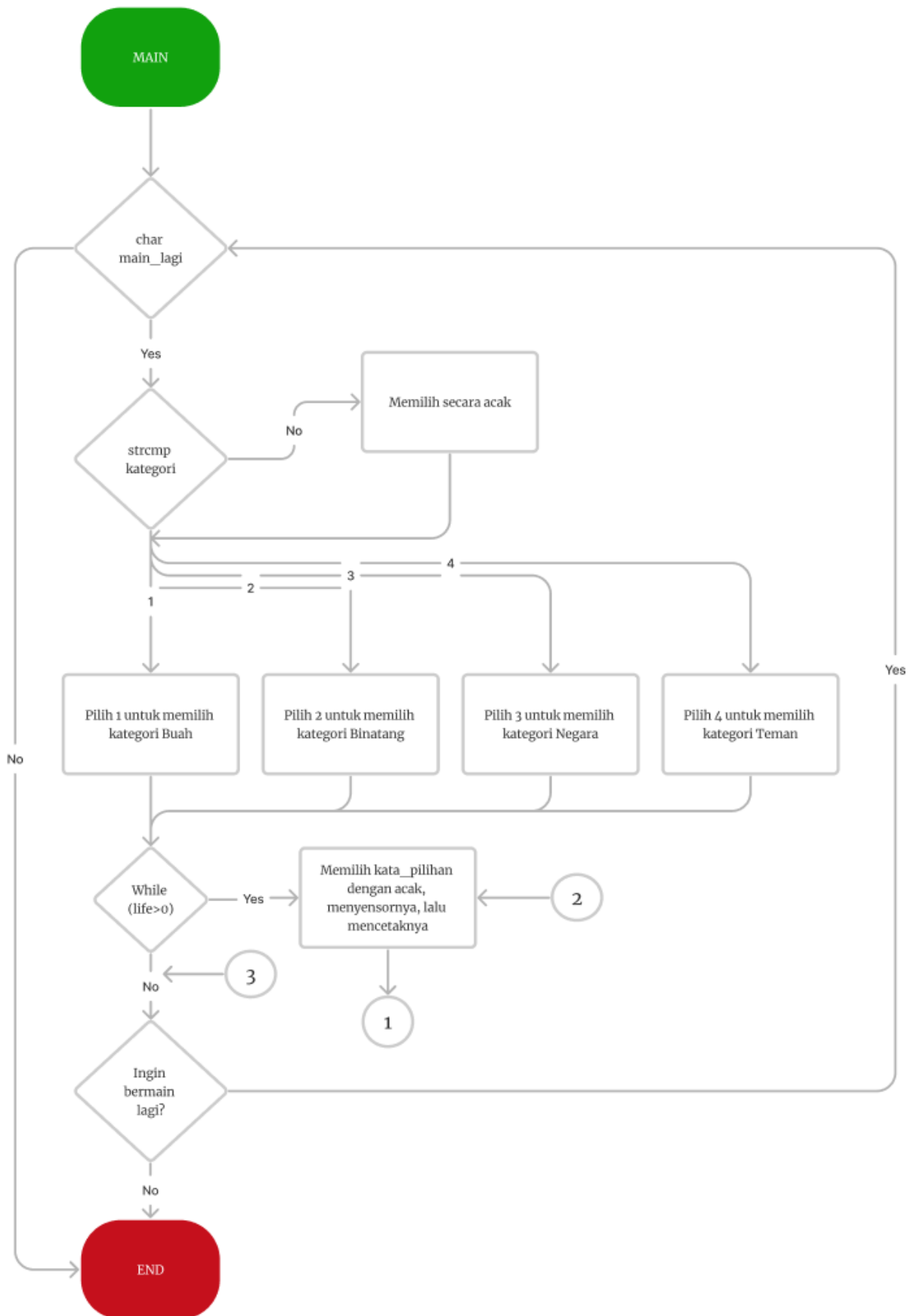
TUJUAN :

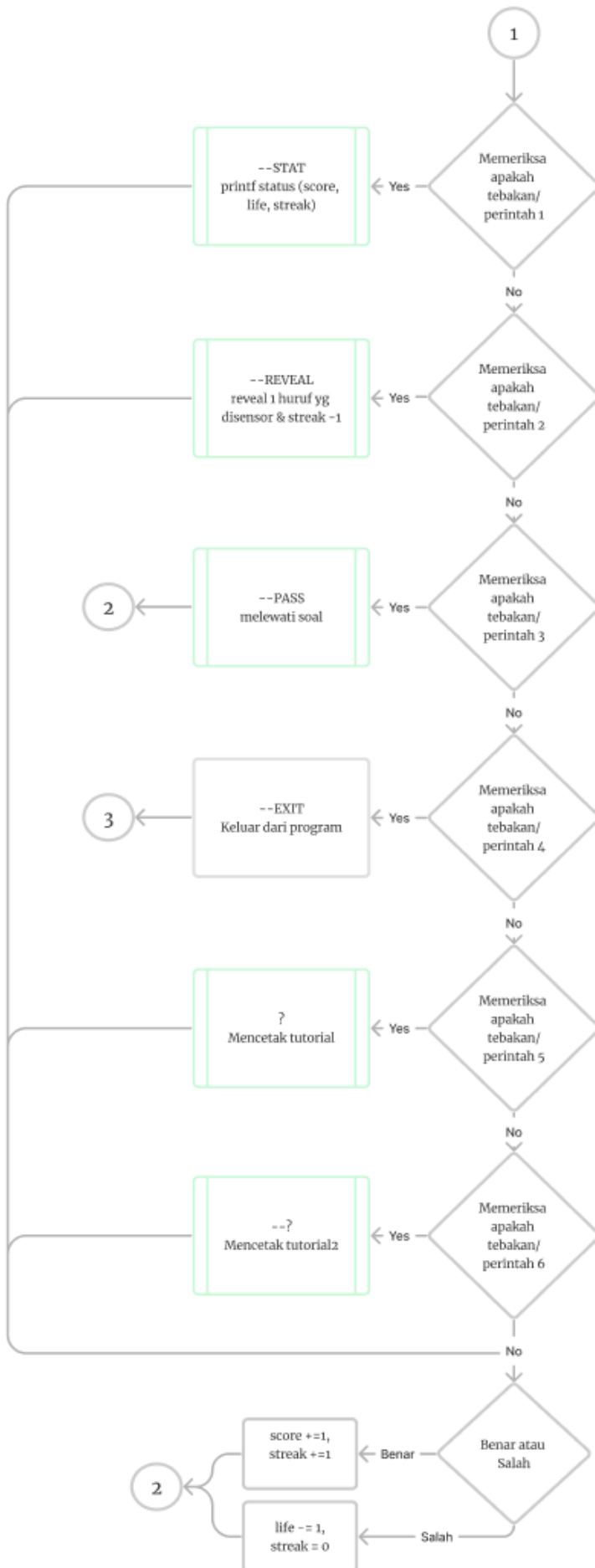
1. Memberikan pengguna pengalaman bermain Wordle yang menyenangkan.
2. Mendorong pengguna untuk menciptakan skor mereka dan mencapai streak dan skor tertinggi.
3. Meningkatkan keterampilan kosakata mereka dengan menebak kata-kata dari 4 kategori
4. Memberikan tampilan yang menarik dengan menggunakan perubahan warna teks konsol.

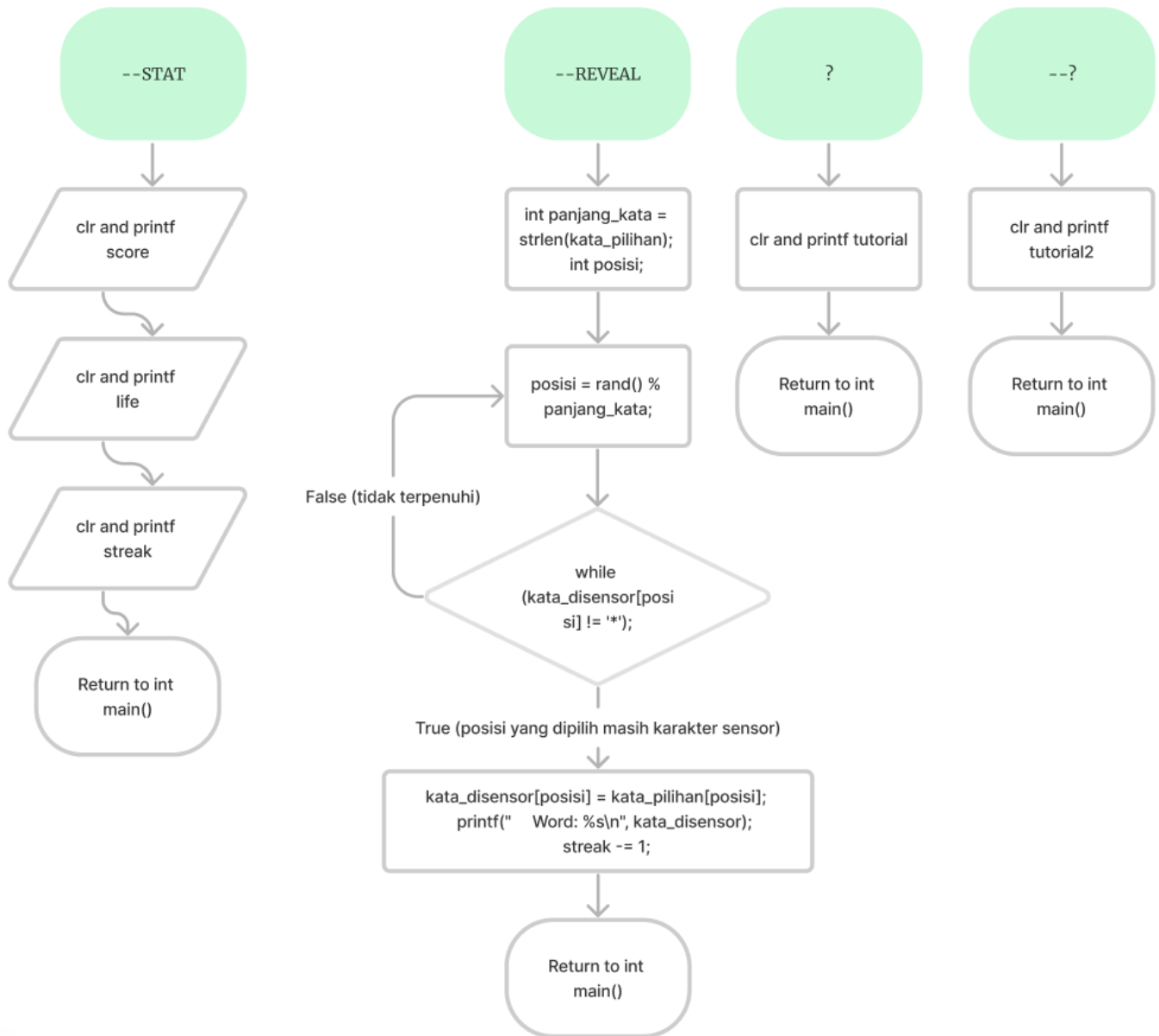
ALGORITMA :

1. Buka menu utama
2. Masukkan pilihan kategori
 - 2.1. Jika memilih kategori Buah, masukkan input 1 / buah
 - 2.2. Jika memilih kategori Binatang, masukkan input 2 / binatang
 - 2.3. Jika memilih kategori Negara, masukkan input 3 / negara
 - 2.4. Jika memilih kategori Teman, masukkan input 4 / teman
3. Program menjalankan permainan
 - 3.1. Masukkan perintah
 - 3.1.1.--STAT dapat menampilkan status
 - 3.1.2.--REVEAL dapat membuka satu huruf yang disensor
 - 3.1.3.--PASS dapat melewati soal
 - 3.1.4.--EXIT dapat memberhentikan permainan
 - 3.1.5.? dapat menampilkan tutorial
 - 3.2. Masukkan jawaban yang benar
 - 3.2.1.Setiap jawaban yang benar akan menambah skor +1
 - 3.2.2.Setiap jawaban yang benar berturut-turut akan menambah streak +1
 - 3.2.3.Jika streak mencapai 10, life akan bertambah +3
 - 3.3. Masukkan jawaban yang salah
 - 3.3.1.Setiap jawaban yang salah akan mengurangi life -1
 - 3.3.2.Setiap jawaban yang salah akan mengubah streak menjadi 0
 - 3.3.3.Jika life mencapai 0, program berhenti
4. Program menampilkan skor akhir
5. Program menanyakan “apakah ingin bermain lagi?”
 - 5.1. Jika ingin bermain lagi, kembali ke tahap 2
 - 5.2. Jika tidak, program berakhir

FLOWCHART :







CODING :

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <windows.h>

void clr(int t, int bg) {
    SetConsoleTextAttribute(GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE), t + (bg << 4));
}

char *kata_teman[] = {"Kenzie", "Kindi", "Paulus", "Syafi", "Rizal", "Faza", "Alifah", "Wira",
    "Nurul", "Fahmi", "Akmal", "Julfan", "Robby", "Vano", "Rayhan", "Tammim", "Bintang", "Faris",
    "Labib", "Uzair", "Noky", "Putri", "Sandy", "Arimbi", "Thariq", "Alfonso", "Afaf", "Ihsanta",
    "Rakha", "Ega"};
char *kata_buah[] = {"Apel", "Pisang", "Jeruk", "Mangga", "Stroberi", "Semangka", "Nanas",
    "Anggur", "Durian", "Salak"};
char *kata_binatang[] = {"Singa", "Gajah", "Jerapah", "Macan", "Kanguru", "Kuda", "Kucing",
    "Anjing", "Koala", "Buaya"};
char *kata_negara[] = {"Indonesia", "Malaysia", "Singapura", "Thailand", "Amerika", "Australia",
    "Inggris", "Perancis", "Jerman", "Spanyol"};
int score = 0, life = 3, streak = 0; int highscore = 0;
char kategori[20];

// Fungsi --STAT
void status(int score, int life, int streak) {
    clr(11, 0);
    printf("    Score: %d\n", score);
    clr(4, 0);
    printf("    Life: %d\n", life);
    clr(14, 0);
    printf("    Streak: %d\n", streak);
    clr(7, 0);
}

// Fungsi --REVEAL
void reveal(char *kata_pilihan, char *kata_disensor) {
    int panjang_kata = strlen(kata_pilihan);
    int posisi;
    do {
        posisi = rand() % panjang_kata;
    } while (kata_disensor[posisi] != '*');
    kata_disensor[posisi] = kata_pilihan[posisi];
    printf("    Word: %s\n", kata_disensor);
    streak -= 1;
}

// Fungsi ?
void tutorial() {
    printf("\n");
    printf("    ");
    clr(14, 0);
    for (int i = 0; i < 65; i++) { printf("="); }
    printf("\n");
    clr(7, 0);
    printf("    Terdapat 3 sumber daya: score, life, dan streak\n");
    printf("    Jika life mencapai 0, permainan akan selesai\n");
    printf("    Jika streak mencapai 10, life akan bertambah 3\n");
    printf("    Kamu dapat menggunakan 5 command berikut:\n");
    printf("    --PASS    : Melewati soal dan menampilkan jawaban (-1 Score)\n");
    printf("    --STAT    : Mengecek status saat ini\n");
}
```

```

printf("    --REVEAL : Menguak satu huruf pada kata (-1 Streak)\n");
printf("    --EXIT   : Keluar dari game\n");
printf("    --?       : Menampilkan tutorial ini\n    ");
clr(14, 0);
for (int i = 0; i < 65; i++) { printf("="); }
printf("\n");
clr(7, 0);
}
// Fungsi Tutorial Gameplay
void tutorial2(){
    printf("\n");
    printf("    ");
    clr(14, 0);
    for (int i = 0; i < 95; i++) { printf("="); }
    printf("\n");
    clr(7, 0);
    printf("    Word: Se***                <--- Terdapat kata yang ditutupi oleh sensor\n");
    printf("    Guess: Setya                <--- Masukkan tebakanmu\n");
    printf("    BENAR Skormu +1              <--- Jika benar, maka skormu bertambah 1\n\n");
    printf("    Word: Se***                \n");
    printf("    Guess: Setan                \n");
    printf("    SALAH Lifemu -1             <--- Jika salah, maka lifemu berkurang 1 dan\n");
    printf("    streakmu menjadi 0\n");
    printf("    Jawaban yang benar: Setya    <--- Kunci jawaban yang benar\n    ");
    clr(14, 0);
    for (int i = 0; i < 95; i++) { printf("="); }
    printf("\n");
    clr(7, 0);
}

void simpan_highscore() {
    if (score > highscore) {
        highscore = score;
        clr(14, 0);
        printf("    SELAMAT! Skor tertinggi baru: %d\n", highscore);
        clr(7, 0);
    } else {
        clr(14, 0);
        printf("    Skor tertinggi: %d\n", highscore);
        clr(7, 0);
    }
}

int main() {
    // Pesan Wordle
    printf("    ");
    clr(14, 0);
    for (int i = 0; i < 65; i++) { printf("="); }
    printf("\n    |                                     |\n    | ");
    clr(4, 0);    printf("$$\\    $$\\                                     ");
    clr(1, 0);    printf("$$\\ ");
    clr(5, 0);    printf("$$\\                                     ");
    clr(14, 0);   printf("|\\n    | ");
    clr(4, 0);    printf("$ $ | $\\ $ $ |");
    clr(1, 0);    printf("                                     $ $ |");
    clr(5, 0);    printf("$ $ |                                     ");
    clr(14, 0);   printf("|\\n    |");
    clr(4, 0);    printf("    $ $ |$$$\\ $ $ |");
    clr(6, 0);    printf("    $$$$\\ ");
    clr(2, 0);    printf("$$$$$\\ ");
    clr(1, 0);    printf("$$$$$ $ |");

```

```

clr(5, 0);    printf("$ $ |");
clr(3, 0);    printf(" $$$$ $\\ ");
clr(14, 0);   printf("|\\n | ");
clr(12, 0);   printf("$ $ $ $\\ $ |");
clr(6, 0);    printf("$ $ _ $ $\\ ");
clr(2, 0);    printf("$ $ _ $ $\\ ");
clr(9, 0);    printf("$ $ _ $ $ |");
clr(5, 0);    printf("$ $ |");
clr(3, 0);    printf("$ $ _ $ $\\ ");
clr(14, 0);   printf("|\\n | ");
clr(12, 0);   printf("$ $ $ $ _ $ $ $ |");
clr(14, 0);   printf("$ $ / $ $ |");
clr(10, 0);   printf("$ $ | \\_ |");
clr(9, 0);    printf("$ $ / $ $ |");
clr(13, 0);   printf("$ $ |");
clr(11, 0);   printf("$ $ $ $ $ $ |");
clr(14, 0);   printf(" |\\n | ");
clr(12, 0);   printf("$ $ $ / \\ $ $ |");
clr(14, 0);   printf("$ $ | $ $ |");
clr(10, 0);   printf("$ $ |");
clr(3, 0);    printf(" $ $ | $ $ |");
clr(13, 0);   printf("$ $ |");
clr(11, 0);   printf("$ $ _ | ");
clr(14, 0);   printf("|\\n | ");
clr(12, 0);   printf("$ $ / \\ $ $ |");
clr(14, 0);   printf("\\ $ $ $ $ $ |");
clr(10, 0);   printf("$ $ | ");
clr(3, 0);    printf("\\ $ $ $ $ $ |");
clr(13, 0);   printf("$ $ |");
clr(11, 0);   printf("\\ $ $ $ $ $ \\ ");
clr(14, 0);   printf("|\\n | ");
clr(12, 0);   printf(" \\_ / \\_ |");
clr(14, 0);   printf(" \\_ / ");
clr(10, 0);   printf("\\_ | ");
clr(3, 0);    printf("\\_ | ");
clr(13, 0);   printf("\\_ | ");
clr(11, 0);   printf("\\_ | ");
clr(14, 0);   printf("\\_ | ");
|\\n ");

for (int i = 0; i < 65; i++) { printf("="); }
clr(7, 0);
printf("\\n\\n\\n");
printf(" Selamat datang di permainan Wordle!\\n");
printf(" Buatlah skor setinggi mungkin! Tebak kata-kata dari berbagai kategori yang
berbeda\\n");
tutorial();

char main_lagi;
clr(14, 0);
printf("\\n Apakah kamu ingin memulai permainan? (y/n): ");
clr(7, 0);
printf(" ");
scanf(" %c", &main_lagi);
do {
    if (main_lagi == 'y' || main_lagi == 'Y') {
        printf("\\n Pilih kategori kata: (buah, binatang, negara, teman):\\n");
        clr(12, 0);

```



```

printf("      1. Buah\n");
clr(14, 0);
printf("      2. Binatang\n");
clr(10, 0);
printf("      3. Negara\n");
clr(9, 0);
printf("      4. Teman\n\n");
clr(7, 0);
printf("      ");
scanf("%s", kategori);
printf("\n      Gunakan perintah '--?' untuk menampilkan tutorial");

char **kata_kategori;
int jumlah_kata;

for (int i = 0; kategori[i]; i++) {
    kategori[i] = tolower(kategori[i]);
}

if (strcmp(kategori, "buah") == 0 || strcmp(kategori, "1") == 0) {
    kata_kategori = kata_buah;
    jumlah_kata = sizeof(kata_buah) / sizeof(kata_buah[0]);
} else if (strcmp(kategori, "binatang") == 0 || strcmp(kategori, "2") == 0) {
    kata_kategori = kata_binatang;
    jumlah_kata = sizeof(kata_binatang) / sizeof(kata_binatang[0]);
} else if (strcmp(kategori, "negara") == 0 || strcmp(kategori, "3") == 0) {
    kata_kategori = kata_negara;
    jumlah_kata = sizeof(kata_negara) / sizeof(kata_negara[0]);
} else if (strcmp(kategori, "teman") == 0 || strcmp(kategori, "4") == 0) {
    kata_kategori = kata_teman;
    jumlah_kata = sizeof(kata_teman) / sizeof(kata_teman[0]);
} else {
printf("      Kategori tidak tersedia, memilih secara otomatis\n");
int random_index = rand() % 3;
if (random_index == 0) {
    kata_kategori = kata_buah;
    jumlah_kata = sizeof(kata_buah) / sizeof(kata_buah[0]);
    strcpy(kategori, "buah");
} else if (random_index == 1) {
    kata_kategori = kata_binatang;
    jumlah_kata = sizeof(kata_binatang) / sizeof(kata_binatang[0]);
    strcpy(kategori, "binatang");
} else if (random_index == 2) {
    kata_kategori = kata_teman;
    jumlah_kata = sizeof(kata_teman) / sizeof(kata_teman[0]);
    strcpy(kategori, "teman");
} else {
    kata_kategori = kata_negara;
    jumlah_kata = sizeof(kata_negara) / sizeof(kata_negara[0]);
    strcpy(kategori, "negara");
}
}

srand(time(0)); // Mengocok urutan angka dengan acak

// Permainan utama
while (life > 0) {
    // Memilih kata dengan acak
    int idx = rand() % jumlah_kata;
    char *kata_pilihan = kata_kategori[idx];
    char kata_disensor[100];

```

```

strcpy(kata_disensor, kata_pilihan);

// Menyensor huruf pada kata
int panjang_kata = strlen(kata_pilihan);
int jumlah_char_disensor = panjang_kata / 2;
for (int i = 0; i < jumlah_char_disensor; i++) {
    int posisi = rand() % panjang_kata;
    kata_disensor[posisi] = '*';
}

while (1) {
    // Cetak kata yang disensor
    printf("\n\n      Word: %s\n", kata_disensor);
    char tebak[100];
    printf("      Guess: ");
    printf("");
    scanf("%s", tebak);

    // Memeriksa apakah tebak adalah perintah
    if (strcmp(tebak, "--STAT") == 0) {
        status(score, life, streak);
    } else if (strcmp(tebak, "--REVEAL") == 0) {
        if (streak > 0) {
            reveal(kata_pilihan, kata_disensor);
            streak -= 1;
        } else {
            printf("      Streak kamu habis\n");
        }
    } else if (strcmp(tebak, "--PASS") == 0) {
        printf("      Jawaban yang benar: %s\n", kata_pilihan);
        if (score > 0) {
            score -= 1;
        }
        break; // Keluar dari loop inner jika user memilih "--PASS"
    } else if (strcmp(tebak, "--EXIT") == 0) {
        life = 0; // Set life menjadi 0 jika user memilih "--EXIT"
        break;
    } else if (strcmp(tebak, "?") == 0) {
        tutorial();
    } else if (strcmp(tebak, "--?") == 0) {
        tutorial2();
    } else {
        // Memeriksa apakah tebak benar
        if (strcmp(tebak, kata_pilihan) == 0) {
            clr(2, 0);
            printf("      BENAR");
            clr(7, 0);
            printf(" Skormu +1");
            score += 1;
            streak += 1;
            if (streak == 10) {
                life += 3;
                streak += 1;
                clr(14, 0);
                printf("\n      Nyawamu bertambah 3 >\\\\\\\\\\\\\\\\<");
                clr(7, 0);
            } break; // Keluar dari loop inner jika jawaban benar
        }
    }
}

```

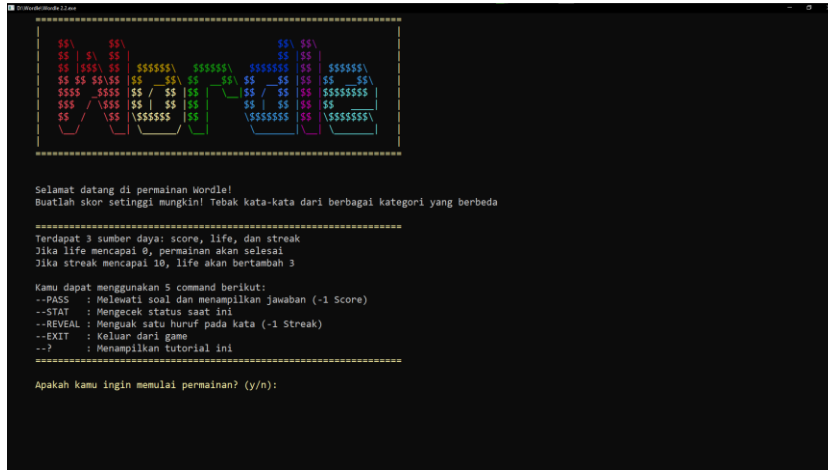
```

else {
    clr(4, 0);
    printf("    SALAH Lifemu -1\n");
    clr(7, 0);
    printf("    Jawaban yang benar: %s", kata_pilihan);
    life -= 1;
    streak = 0;
    break;
}
}
}
}
    clr(14, 0);
    printf("\n\n    Game over. Skor akhirmu adalah: %d\n", score);
    clr(7, 0);
    simpan_highscore(); // Memanggil fungsi untuk menyimpan dan menampilkan high score

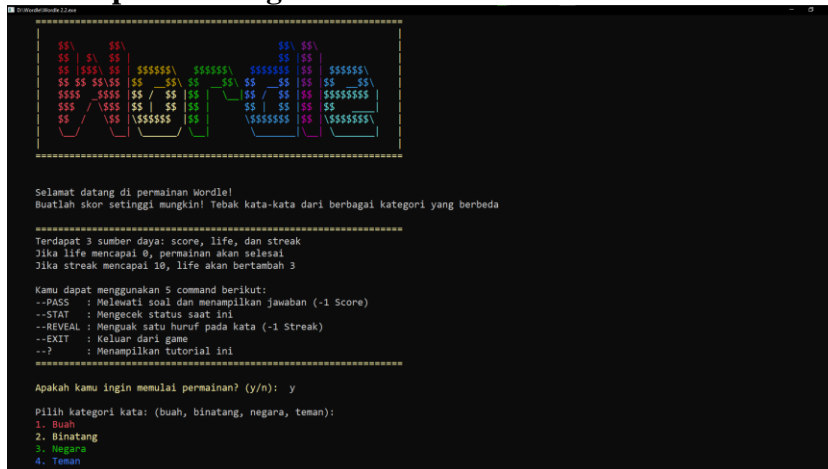
// Check point main lagi
printf("\n    Ingin bermain lagi? (y/n): ");
printf(" ");
scanf(" %c", &main_lagi);
if (main_lagi == 'y' || main_lagi == 'Y') {
    // Reset skor, nyawa, dan streak
    score = 0;
    life = 3;
    streak = 0;
} else {
    printf("    Permainan berakhir. Sampai jumpa!\n");
    break;
}
}} while (main_lagi == 'y' || main_lagi == 'Y');
return 0;
}

```

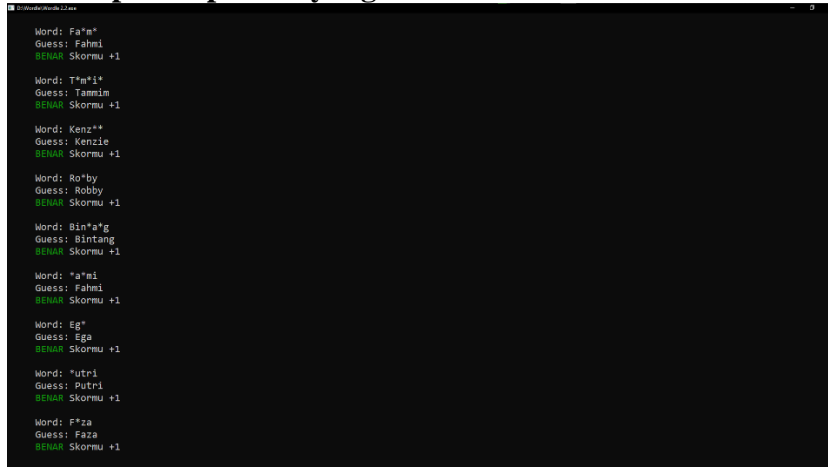
Menu utama



Menampilkan kategori



Menampilkan pilihan yang benar



Menampilkan pilihan yang salah

```
Word: Fa*is
Guess: faris
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Faris

Word: *Ifons*
Guess: alfonso
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Alfonso

Word: ?*a*i*
Guess: tammim
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Thariq

Word: *ab*b
Guess: labib
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Labib

Word: Fa**i
Guess: faris
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Fahri

Word: R**ha*
Guess: rayhan
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Rayhan

Word: kin*i
Guess: kindi
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Kindi
```

Menampilkan tutorial

```
Word: **sa*ta
Guess: --?

=====
Word: Se***
Guess: Setya
BENAR Skormu +1
<--- Terdapat kata yang ditutupi oleh sensor
<--- Masukan tebakanmu
<--- Jika benar, maka skormu bertambah 1

Word: Se***
Guess: Setan
SALAH lifemu -1
Jawaban yang benar: Setya
<--- Jika salah, maka lifemu berkurang 1 dan streakmu menjadi 0
<--- Kunci jawaban yang benar
=====

Word: **sa*ta
Guess: ?

=====
Terdapat 3 sumber daya: score, life, dan streak
Jika life mencapai 0, permainan akan selesai
Jika streak mencapai 10, life akan bertambah 3

Kamu dapat menggunakan 5 command berikut:
--PASS : Melewati soal dan menampilkan jawaban (-1 Score)
--STAT : Mengecek status saat ini
--REVEAL : Mengungkapkan satu huruf pada kata (-1 Streak)
--EXIT : Keluar dari game
--? : Menampilkan tutorial ini
=====

Word: **sa*ta
Guess: _
```

Menggunakan perintah --PASS, --REVEAL, --STAT, dan --EXIT

```
Word: ***fan
Guess: --STAT
Score: 67
Life: 3
Streak: 1

Word: ***fan
Guess: --REVEAL
Word: 3**fan

Word: 3**fan
Guess: --REVEAL
Streak kamu habis

Word: 3**fan
Guess: --PASS
Jawaban yang benar: Julfan

Word: ha***a
Guess: --EXIT

Game over. Skor akhirmu adalah: 66
SELAMAT! Skor tertinggi baru: 66
```

Menampilkan perulangan ‘main lagi?’

```
Game over. Skor akhirmu adalah: 66
SELAMAT! Skor tertinggi baru: 66

Ingin bermain lagi? (y/n): y

Pilih kategori kata: (buah, binatang, negara, teman):
1. Buah
2. Binatang
3. Negara
4. Teman

1

Gunakan perintah '--?' untuk menampilkan tutorial

Word: "ana"
Guess:
```