

TypingDash Competition di Rental PS Rijal

Setelah sistem rentalnya berjalan sempurna, mulai dari login, billing, hingga pembuatan GUI dan integrasi dengan QRIS, Rijal akhirnya merasa semuanya sudah lengkap.

Sejak pagi, Rental PS Rijal dipenuhi suara ketikan dan sorakan penonton. Di setiap meja, pelanggan berlomba-lomba mengetik secepat mungkin, ada yang serius, ada yang panik, ada juga yang cuma pencet spasi karena gugup.

Dilayar utama terpampang tulisan besar:

“Typing Dash Competition - Siapa Tercepat, Dialah Sang Legenda!”

Hadihnya pun menggoda, Gift Card bermain PS5 gratis di PS Rijal selama seminggu!

Di tengah keramaian itu, datanglah Holil yang wajahnya tampak penasaran (dan sedikit trauma dari kejadian Mie Ayam habis di modul 4 Alpro).

“Bang, rame banget nih! Lagi ada apa?”

Rijal tersenyum puas. “Hehehe, lagi ada kompetisi Typing Dash, Lil. Game baru yang aku buat sendiri!”

“Typing.... pakai PS? Emang bisa?”

“Bisa dong!” jawab Rijal sambil menunjuk ke PS5 di meja kasir yang terhubung ke keyboard dan mouse.

“Sekarang semua station sudah support keyboard. Siapa cepat ngetik, dia menang!”

Holil mengangguk pelan. “Oh.... jadi gini rasanya main PS tanpa stick.”

“Betul!”, kata Rijal. “Di sini, yang diuji bukan reflek jempol, tapi reflek jari dan kesabaran.”

Holil menatap sekeliling, melihat para peserta dengan wajah tegang dan jari menari di atas keyboard.

“Bang, ini rental PS atau warnet sih?”

Rijal tersenyum santai,

“Sekarang rentalku sudah modern, Lil. PS aja udah bisa dipake buat ngetik.”

“Wah, bentar lagi bisa ngetik skripsi di sini dong, Bang?”

Rijal tertawa kecil sambil menatap layar PS5-nya.

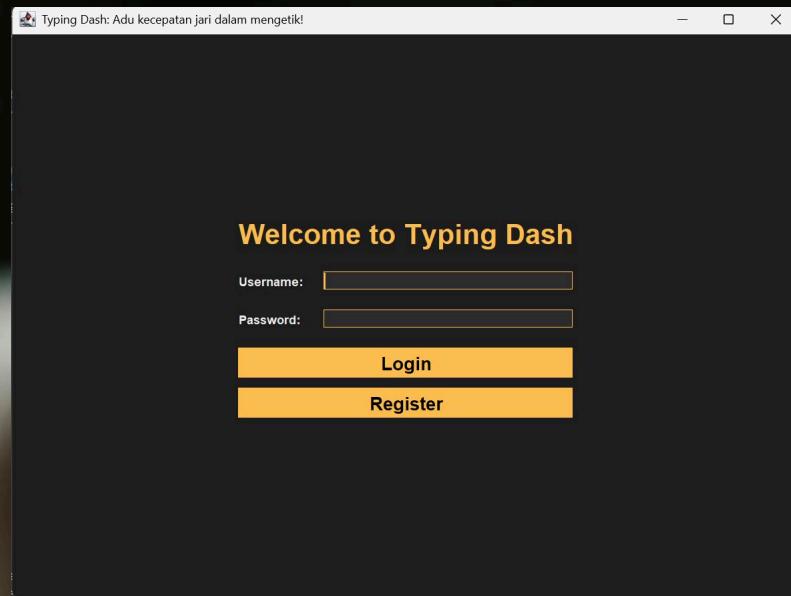
“hehe.... tenang aja, Lil. Abis ini aku bikin aplikasi Office-ku sendiri buat PS.”

Sejak hari itu, Rijal tak hanya dikenal sebagai pemilik rental PS tersibuk di Mataram, tapi juga sebagai programmer sambilan yang gemar bereksperimen. Ia terus mengembangkan ide-ide barunya, menggabungkan hobi bermain dengan dunia pemrograman yang ia cintai.

Rental PS Rijal pun menjadi bukti bahwa inovasi bisa datang dari mana saja — bahkan dari sebuah konsol game.

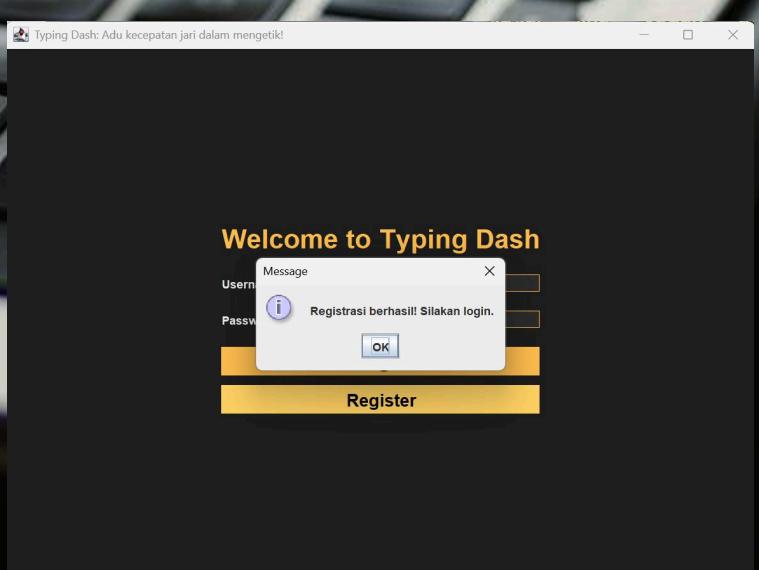
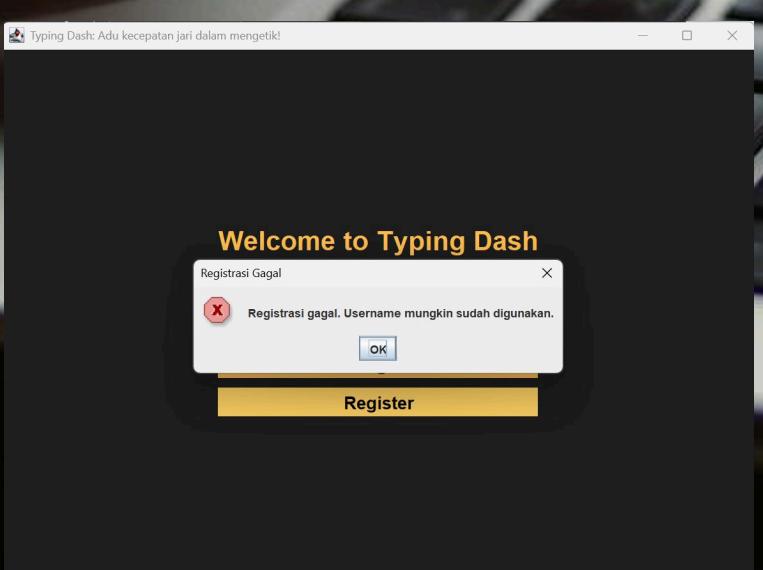
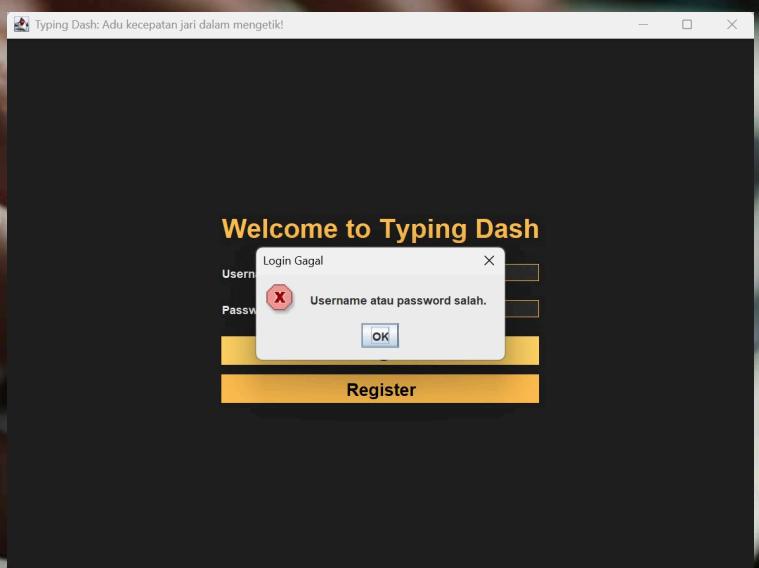
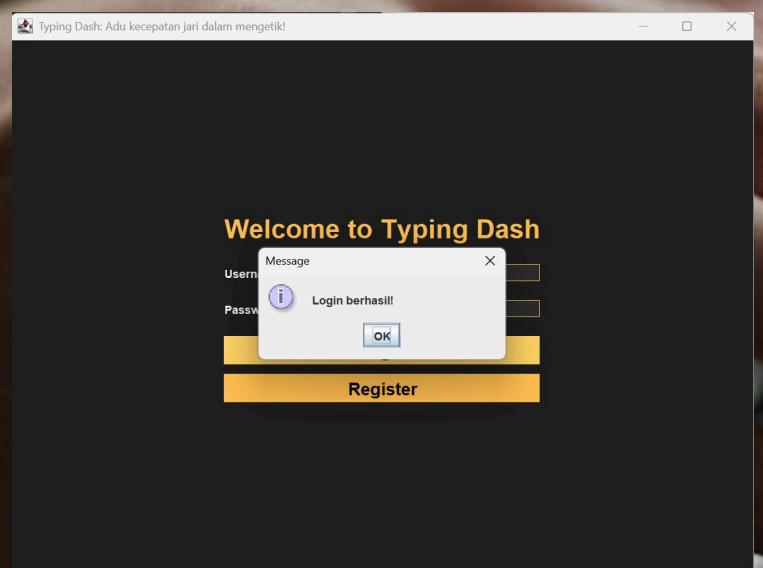
Start Coding!

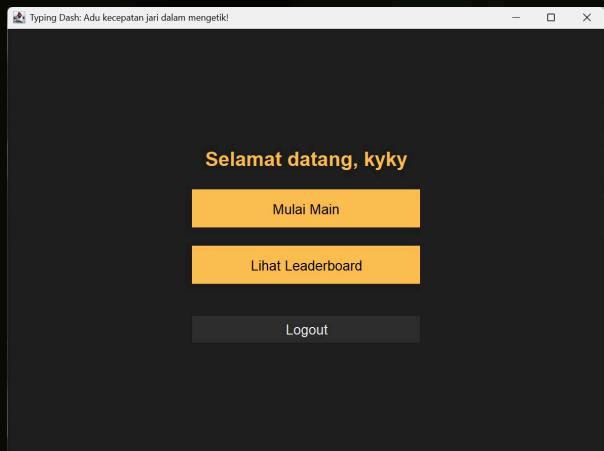
Buatlah aplikasi Typing Dash seperti yang dibuat oleh Rijal. Baca soalnya dari awal sampai akhir dulu karena ada informasi terkait perhitungan WPM, akurasi, dll.



Ketika aplikasi baru dibuka, user akan disajikan tampilan halaman login. Di sini user dapat membuat akun (register) atau masuk dengan akun yang sudah dibuat.

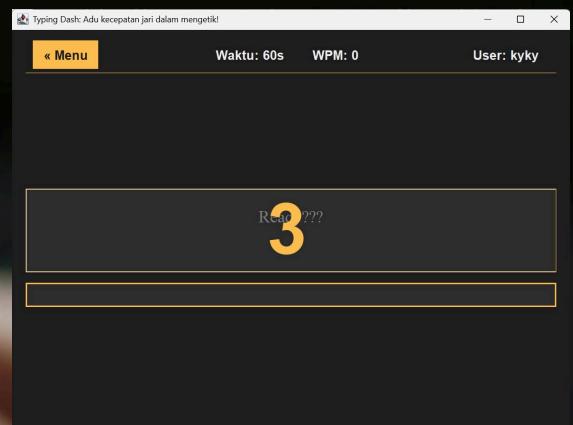
Note: pastikan ada fitur pengecekan duplicate username, jadi register akan gagal jika sudah ada username tersebut pada DB



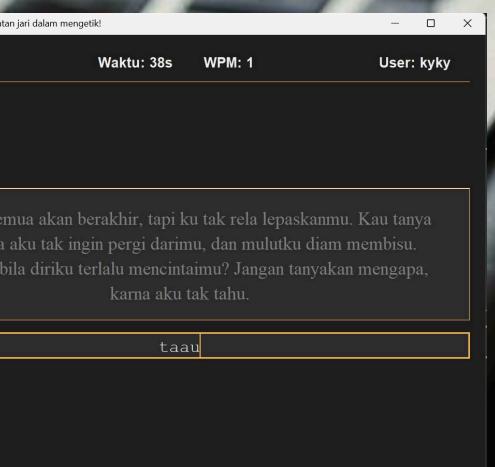


Setelah berhasil login, user akan masuk ke halaman main menu, di mana akan ada 3 button, yaitu mulai main, lihat leaderboard, dan logout.

Ketika user memilih Mulai Main, maka tampilan akan berubah ke halaman game, akan ada **countdown 3 detik sebelum game dimulai**. Paragraf yang harus diketik akan diacak setiap kali game baru dimulai.

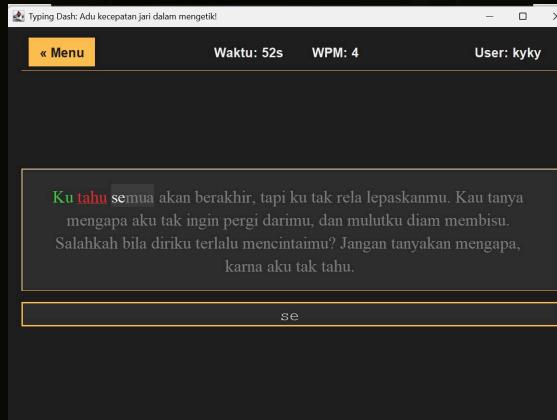


Game akan berjalan selama **60 detik**, di mana user harus mengetik kata-kata yang ada. User harus mengetik per kata dan menekan spasi untuk lanjut ke kata berikutnya. Akan ada feedback dari inputan user. Sisa waktu dan WPM akan terus diupdate selama game berlangsung. Musik background juga akan diputar selama game berlangsung.



Contoh feedback jika kata pertama benar dan sedang mengetik kata kedua, tapi ada huruf yang salah

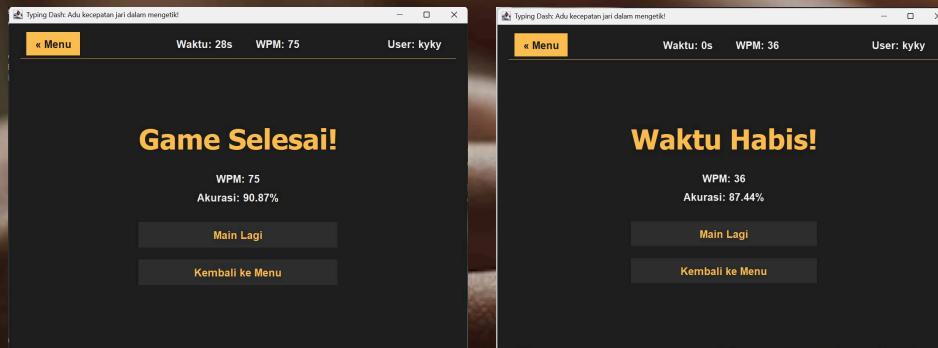
Contoh feedback jika kata pertama benar dan sedang mengetik kata kedua, tapi ada huruf yang salah



Contoh feedback jika kata pertama benar dan kata kedua salah, dan sedang mengetik kata ketiga

Intinya kata yang ada dalam game akan dihighlight.

1. Jika sudah dispasi dan **kata itu benar**, maka ubah warnanya jadi hijau.
2. Jika sudah dispasi dan **ada huruf yang salah**, maka ubah warnanya jadi merah.
3. Jika kata tersebut **sedang diketik**, maka highlight katanya, dan **highlight juga huruf yang sudah diketik**. Jika hurufnya benar, maka jadikan warna **hurufnya putih**, jika salah jadikan **hurufnya merah**.



Ada 2 cara untuk menyelesaikan game, yaitu mengetik semua kata sampai selesai ATAU membiarkan waktunya habis

| Top 10 Leaderboard | | | |
|--------------------|-----|-------------|-----------------------|
| Username | WPM | Akurasi (%) | Waktu |
| kyky | 84 | 86.64% | 2025-11-10 09:30:44.0 |
| mike | 82 | 82.19% | 2025-11-10 10:00:08.0 |
| mike | 77 | 72.20% | 2025-11-10 09:57:08.0 |
| kyky | 75 | 90.87% | 2025-11-10 09:50:05.0 |
| mike | 74 | 72.16% | 2025-11-10 09:58:18.0 |
| mike | 72 | 79.36% | 2025-11-10 09:56:10.0 |
| kyky | 69 | 90.32% | 2025-11-10 09:48:30.0 |
| kyky | 67 | 77.93% | 2025-11-10 09:00:19.0 |
| kyky | 36 | 87.44% | 2025-11-10 09:52:54.0 |
| kyky | 1 | 37.50% | 2025-11-10 09:26:09.0 |

Leaderboard ini akan berisi 10 percobaan game terbaik (berdasarkan WPM) dari seluruh user. Di mana kolom-kolom pada tabelnya berupa username, WPM, Akurasi, dan Waktu.

Di main menu, jika user menekan logout, maka akan kembali ke halaman login.

Rumus yang digunakan

$$\text{time} = \frac{60 - \text{sisa waktu}}{60}$$

$$\text{WPM} = \frac{\text{Jumlah Karakter (huruf) Benar}}{\text{time}} * 5$$

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{Jumlah karakter benar}}{\text{Jumlah karakter total}} * 100\%$$

Note Penting:

- Wajib menggunakan Database MySQL, silahkan mengimport library MySQL connector yang sudah disediakan pada Java Project masing-masing.
- Database digunakan untuk menyimpan daftar user, skor game, dan paragraf soal yang akan diketik.
- Untuk paragraf soal dapat diakses pada file txt yang sudah disediakan. Namun, anda bisa menambahkan paragraf baru atau mengganti keseluruhan soal.
- Silahkan menggunakan musik background (.wav) yang sudah disediakan.

```
MariaDB [typing_dash]> desc scores;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key  | Default | Extra       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| score_id | int(11) | NO   | PRI   | NULL    | auto_increment |
| user_id  | int(11) | NO   | MUL   | NULL    |               |
| wpm      | double   | NO   |        | NULL    |               |
| accuracy | double   | NO   |        | NULL    |               |
| timestamp | datetime | NO   |        | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.002 sec)
```

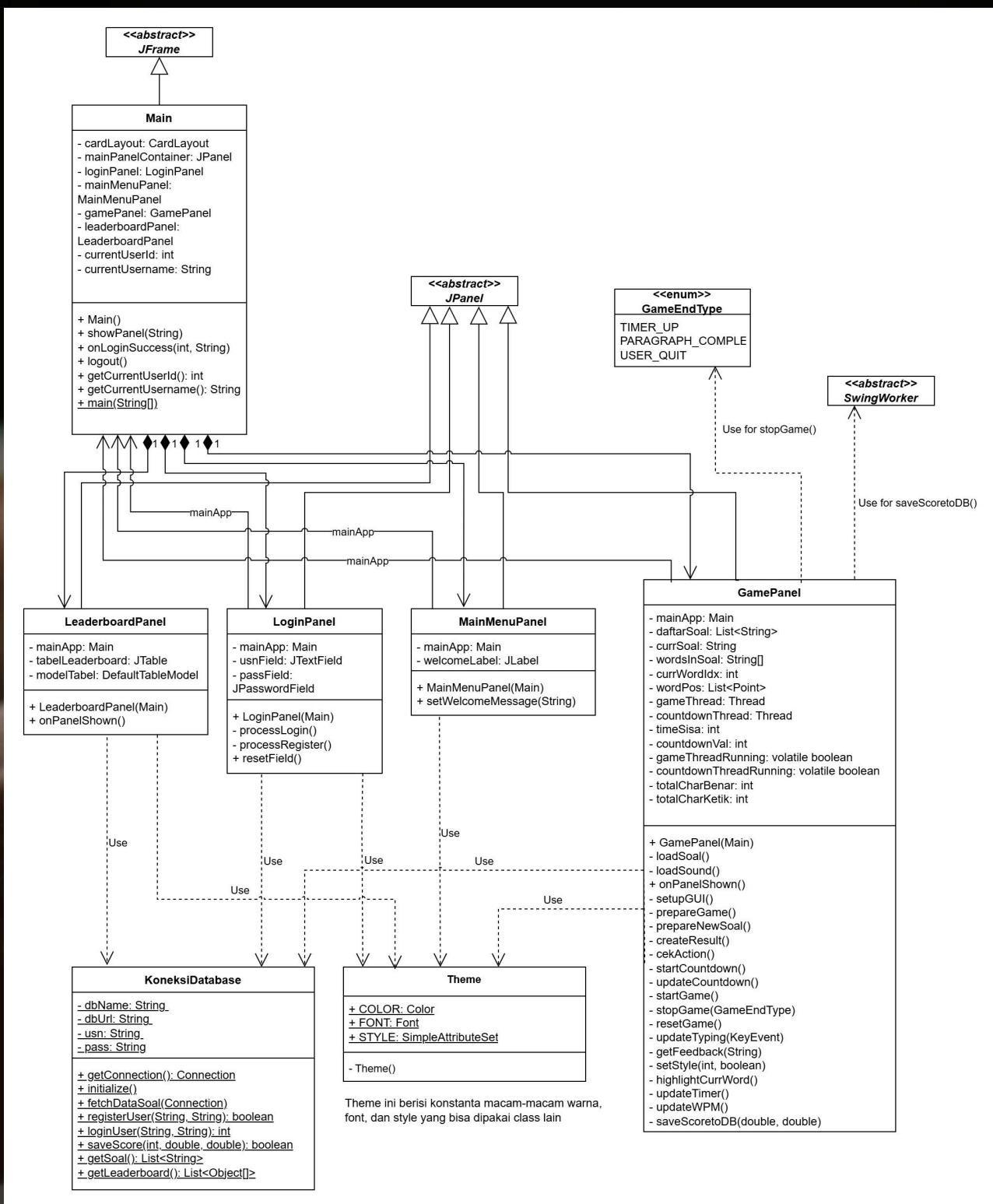
```
MariaDB [typing_dash]> desc users;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key  | Default | Extra       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| user_id  | int(11) | NO   | PRI   | NULL    | auto_increment |
| username | varchar(50) | NO   | UNI   | NULL    |               |
| password | varchar(100) | NO   |        | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.004 sec)
```

```
MariaDB [typing_dash]> desc soal;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key  | Default | Extra       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| soal_id | int(11) | NO   | PRI   | NULL    | auto_increment |
| data    | text    | NO   |        | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.004 sec)
```

Database dan tabel-tabelnya dapat dibuat secara manual atau secara otomatis ketika program dijalankan..

Daftar Library yang dapat digunakan:

- javax.swing.* , untuk komponen GUI dan SwingWorker
- java.awt.* , untuk komponen GUI
- javax.sound.sampled.* , untuk manipulasi audio
- java.io.* , untuk membaca stream (file audio)
- java.sql.* , untuk koneksi ke DB MySQL
- java.util.* , untuk struktur data (ArrayList, List) dan Random
- java.lang.Thread, sudah diimport secara default oleh Java (Timer wajib pakai ini)



Class diagram di atas berfungsi sebagai hint/panduan. Anda diperbolehkan melakukan penyesuaian/berkreasi, khususnya pada bagian GUI.

Video contoh hasil run: <https://youtu.be/2jhAhQyHlt8>

- SELAMAT MENGERJAKAN -