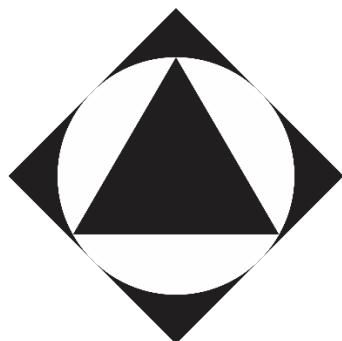


## **PROCEDURE MANUAL**

# **Aplikasi Temu Balik Dokumen Bahasa Indonesia Menggunakan metode LSI dan GVSM (Tebadoim)**



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2018**



## PENDAHULUAN

Aplikasi Temu balik dokumen bahasa Indonesia menggunakan metode LSI dan GSVM (**Tebadoim**) adalah suatu aplikasi yang berfungsi untuk sistem temu balik dokumen berbahasa Indonesia dengan format dokumen pdf, doc, dan docx. Aplikasi **Tebadoim** memfasilitasi pengguna untuk melakukan pencarian atau penemuan kembali dokumen yang relevan secara otomatis berdasarkan kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna diekspresikan dalam bentuk query. Query tersebut menjadi input bagi aplikasi **Tebadoim** dan selanjutnya mencari dan menampilkan dokumen yang relevan dengan query tersebut. Aplikasi **Tebadoim** menggunakan metode LSI dan GSVM dengan proses stemming menggunakan algoritma Adriani-Nazief.

Panduan ini bertujuan untuk memberikan arahan tentang bagaimana penggunaan aplikasi **Tebadoim**. Pada panduan ini, pertama sekali akan dijelaskan prosedur instalasi aplikasi **Tebadoim**, kemudian akan dijelaskan tahap-tahap yang harus diikuti oleh pengguna aplikasi dalam menjalankan aplikasi **Tebadoim**. Setiap tahapan yang dijelaskan pada panduan ini akan menjadi yang harus dilakukan oleh pengguna demi berjalannya aplikasi **Tebadoim** dengan baik dan benar didalam mencari dan menemukan kembali dokumen teks bahasa Indonesia yang relevan dan tepat.



## INSTALASI APLIKASI

Aplikasi **Tebadoim** ini dapat dijalankan setelah melakukan instalasi aplikasi **Java JDK** dan **NetBeans** terlebih dahulu. Setelah proses instalasi berhasil akan dilanjutkan proses konfigurasi aplikasi **Tebadoim**. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk proses instalasi aplikasi dan konfigurasi **Tebadoim**:

### A. Instalasi Java JDK

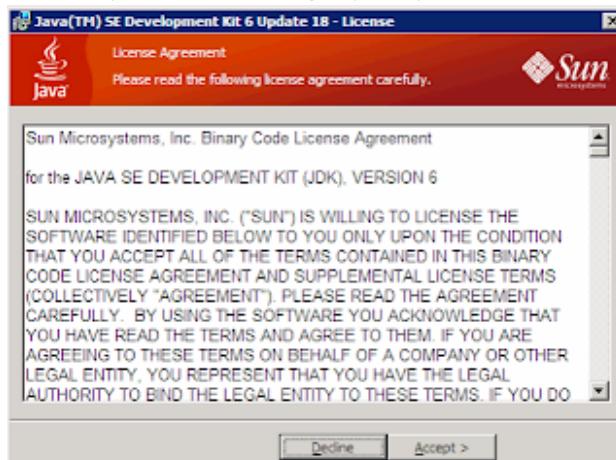
Adapun tahap-tahap instalasi Java JDK adalah sebagai berikut:

1. Double klik file installer Java JDK, seperti Gambar 1, untuk dapat menjalankan atau mengeksekusi instalasi.



**Gambar 1.** Installer Java JDK

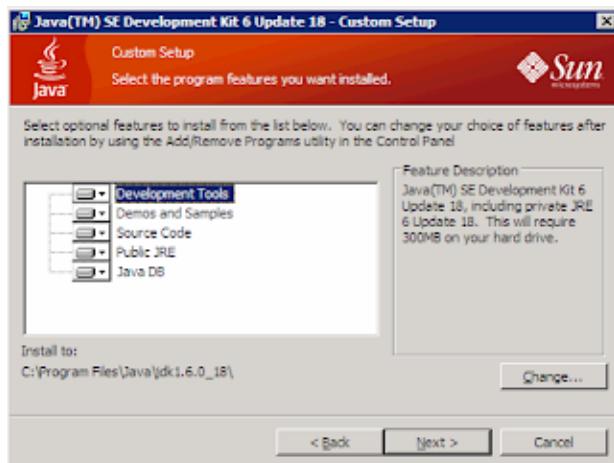
2. Setelah itu, akan muncul tampilan kotak dialog seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Kotak dialog persetujuan LicenseAgreement instalasi

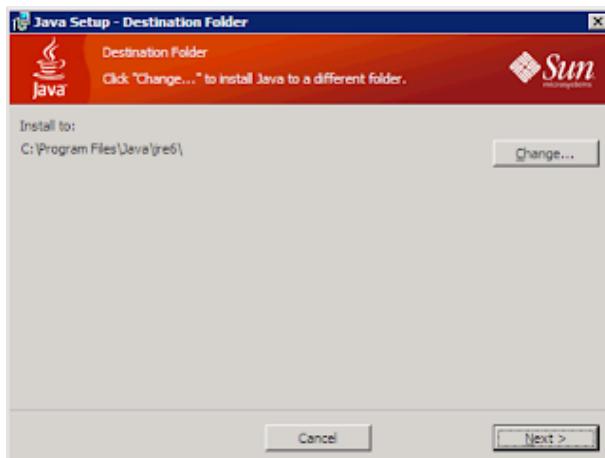
3. Klik tombol **Accept**, maka prosedur instalasi akan dimulai, dengan ditandai munculnya berbagai pilihan atau komponen yang dapat disertakan dalam proses instalasi, seperti yang dinyatakan pada Gambar 3. Untuk proses ini, cukup pilih default atau aslinya. Klik **Next** untuk melanjutkan instalasi.





Gambar 3. Custom Setup instalasi

4. Setelah proses instalasi selesai, kemudian pilih lokasi tempat menyimpan instalasi JRE6 atau Java Runtime Environment versi 6. Seperti yang dinyatakan pada Gambar 4.



Gambar 4. Dialog pemilihan lokasi instalasi JRE.

5. Proses instalasi akan berjalan beberapa menit tergantung pada spesifikasi Hardware yang dimiliki, seperti yang dinyatakan pada Gambar 5. Ketika instalasi selesai, maka menampilkan kotak informasi yang memberitahukan bahwa instalasi Java JDK telah selesai.



Gambar 5. Progress instalasi Java JDK

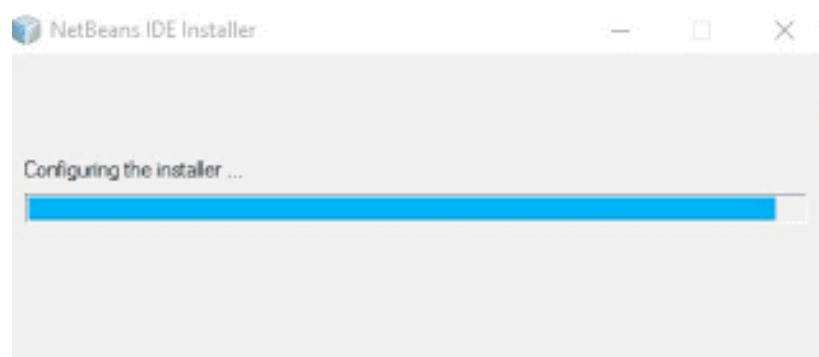
## B. Instalasi Netbeans

Instalasi Netbeans dapat dilakukan setelah instalasi Java JDK telah dilaksanakan dengan baik. Java SDK adalah platform dasar Java yang diperlukan untuk meng-compile atau mengeksekusi kode-kode program yang menggunakan bahasa Java. Adapun tahapan-tahapan instalasi Netbeans adalah sebagai berikut:

1. Double klik file file instalasi Netbeans, seperti yang dinyatakan pada Gambar 6.



Gambar 6. Installer NetBeans



Gambar 7. Menu Configurasi installer

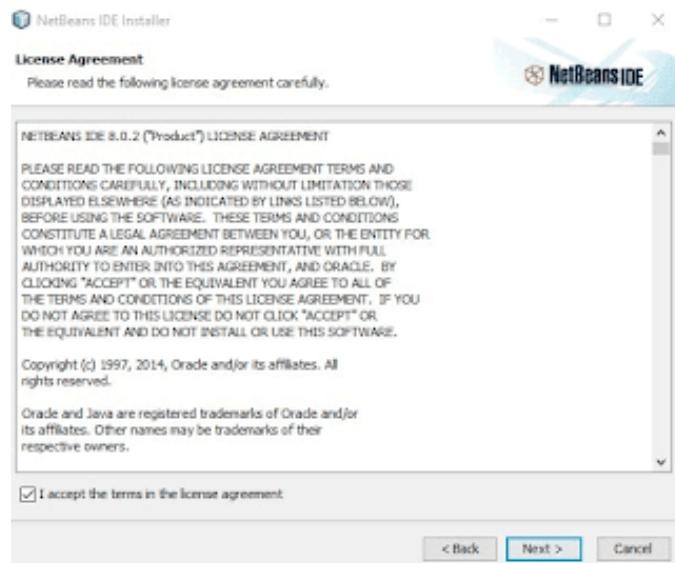
2. Installer akan melakukan konfigurasi sendiri, untuk sistem membutuhkan waktu beberapa detik untuk melakukan proses konfigurasi, seperti yang dinyatakan pada Gambar 7. Setelah itu akan menampilkan selamat datang dan siap melanjutkan instalasi NetBeans, seperti yang dinyatakan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan WelcomeNetbeans

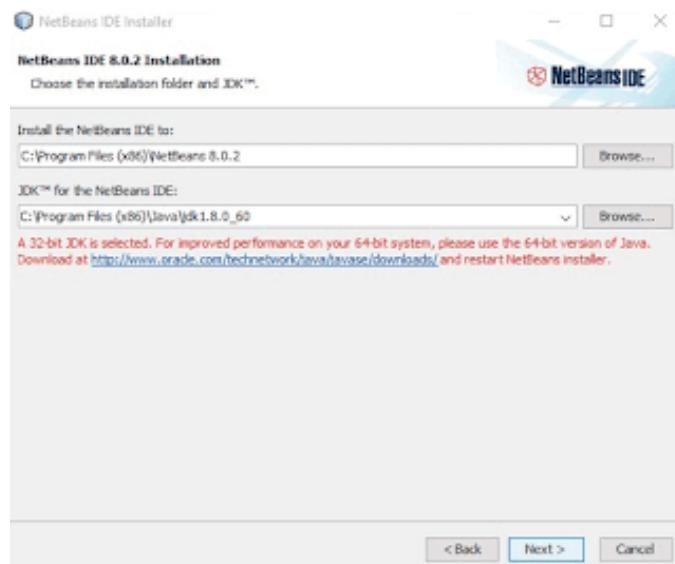
3. Pilih check-box berlabel **I accept the terms in the license agreement** sebagai tanda persetujuan kesepakatan agreement dan berniat melanjutkan instalasi. Kemudian klik tombol **Next**, seperti yang dinyatakan pada Gambar 9.





Gambar 9. LicenseAgreement instalasi NetBeans

4. Pilihlah lokasi direktori di mana file-file NetBeans diinstal, seperti yang dinyatakan pada Gambar 10. Kemudian klik **Next**.



Gambar 10. Menu pemilihan lokasi direktori tempat instalasi file-fileNetBeans

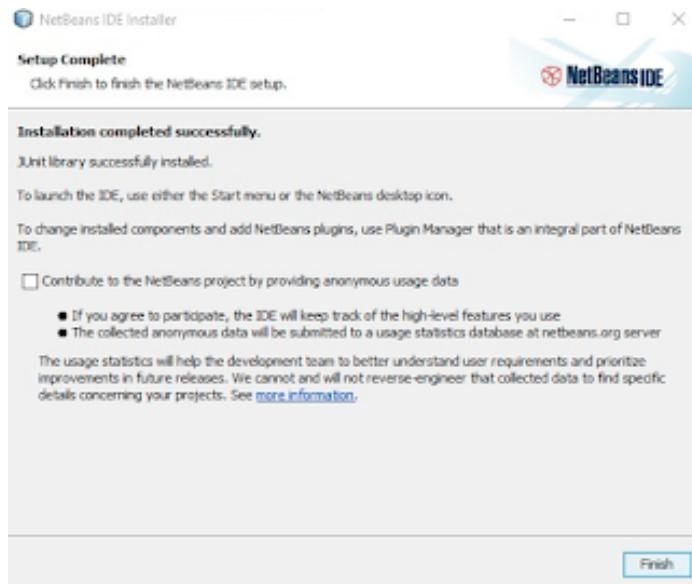
5. Kemudian Installer NetBeans menampilkan lokasi instalasi dan kebutuhan memory yang diperlukan. Jika sudah yakin, lanjutkan dengan meng-klik **Install** agar instalasi segera dieksekusi, seperti yang dinyatakan pada Gambar 11.



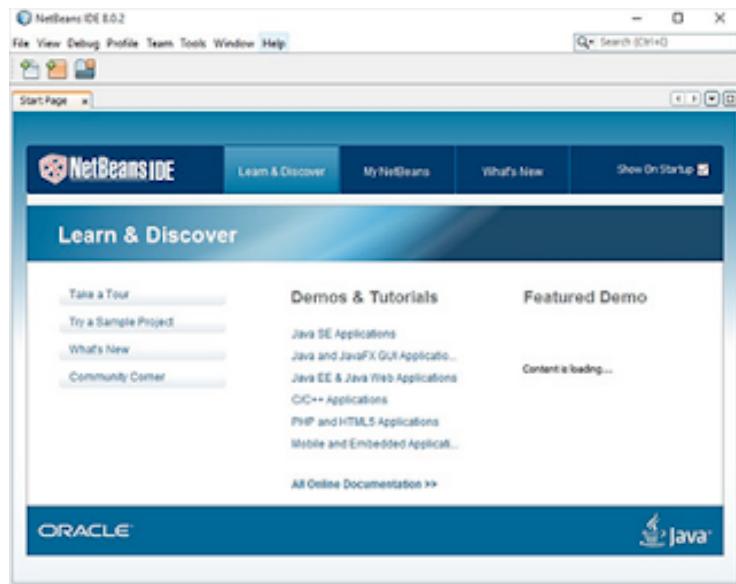


**Gambar 11.** Proses instalasi NetBeans

6. Klik finish untuk membuka aplikasi NetBeans, seperti yang dinyatakan pada Gambar 12. Kemudian akan masuk ke menu utama NetBeans, seperti yang dinyatakan pada Gambar 13.



**Gambar 12.** Menu Instalasi yang berhasil

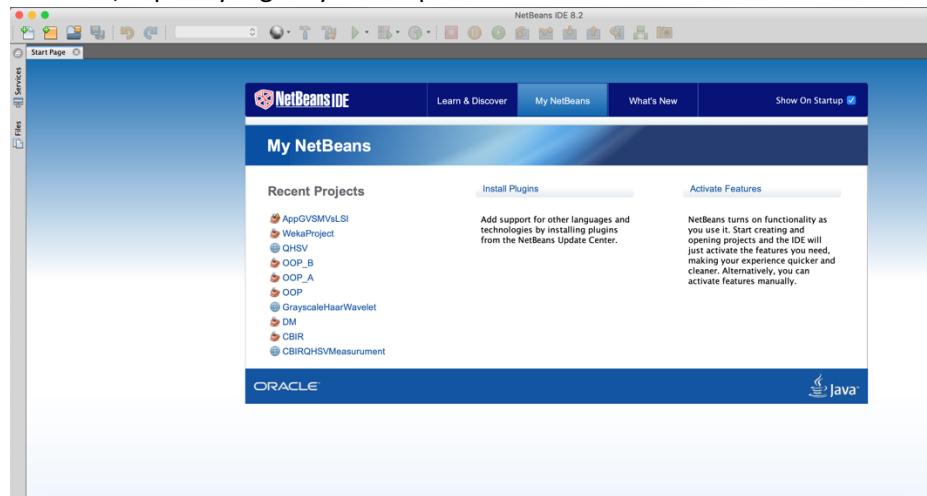


**Gambar 13.** Tampilan awal NetBeans

### c. Konfigurasi Aplikasi Tebadoim

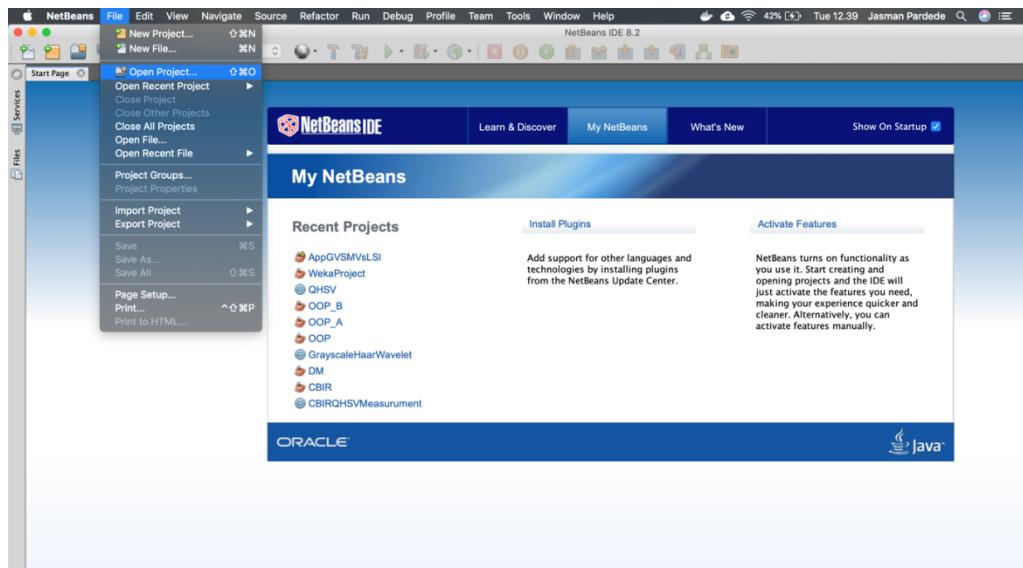
Agar aplikasi Tebadoim dapat berjalan dengan baik, perlu adanya beberapa tahapan konfigurasi yang harus dilakukan. Konfigurasi ini diperlukan untuk mengatur pembacaan beberapa file jar yang digunakan untuk membaca dokumen berformat doc, docx, dan pdf. Karena dokumen yang akan dibaca oleh sistem ini diperlukan untuk dokumen berbahasa Indonesia, maka diperlukan juga konfigurasi dokumen stoplist dan kata dasar bahasa Indonesia. Dengan konfigurasi yang tepat, maka aplikasi yang digunakan dapat berfungsi dengan baik. Adapun tahap-tahap konfigurasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Aktifkan NetBeans, seperti yang dinyatakan pada Gambar 14.



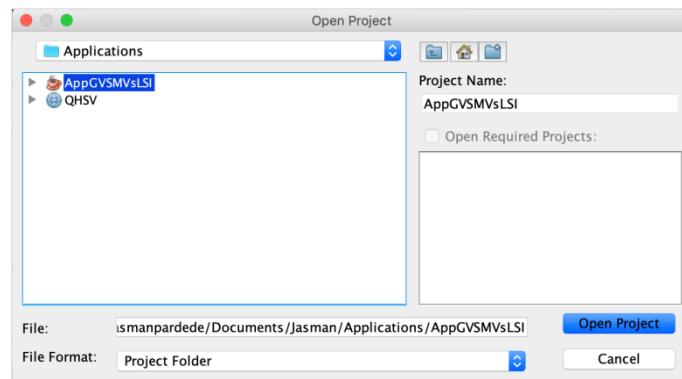
**Gambar 14.** Menu utama NetBeans

2. Pilih Open Project dari Menu File → Open Project, seperti yang dinyatakan pada Gambar 15.

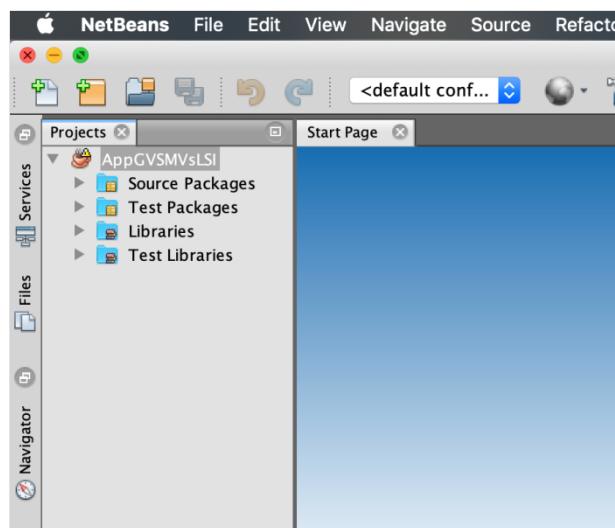


Gambar 15. Menu open project

3. Pilih Direktori dimana source code aplikasi **Tebadoim** disimpan, kemudian pilih Open Project, seperti yang dinyatakan pada Gambar 16. Setalah itu akan menampilkan project dari aplikasi Tebadoim, seperti yang dinyatakan pada Gambar 17.

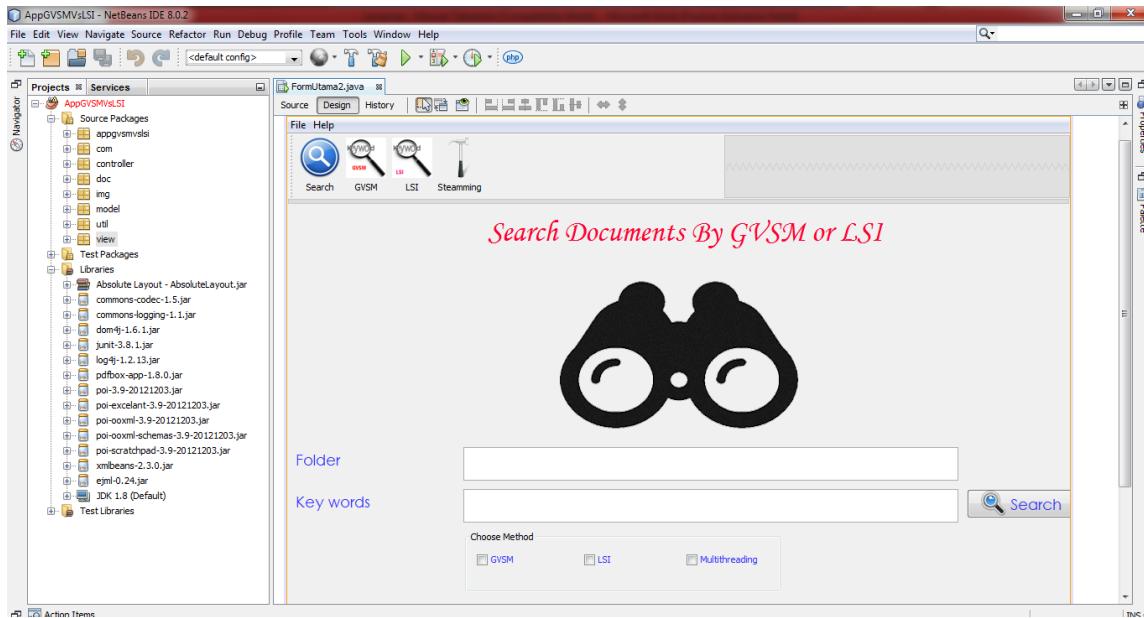


Gambar 16. Menu pemilihan lokasi aplikasi Tebadoim



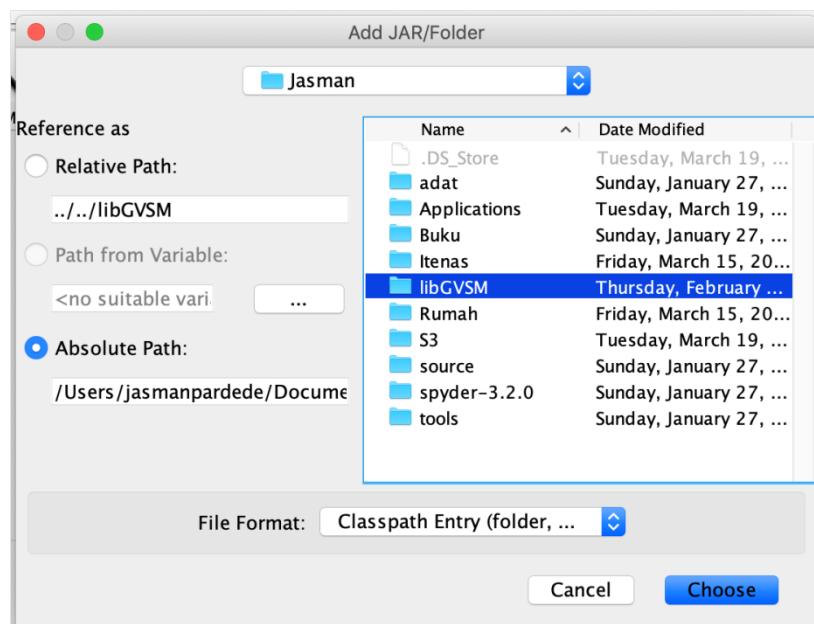
Gambar 17. Project aplikasi Tebadoim pada NetBeans

4. Pilih Direktori **view** yang ada pada direktori **Source Packages**, kemudian pilih file **FormMenuUtama**. FormMenuUtama akan menampilkan menu utama aplikasi Tebadoim seperti yang dinyatakan pada Gambar 18.

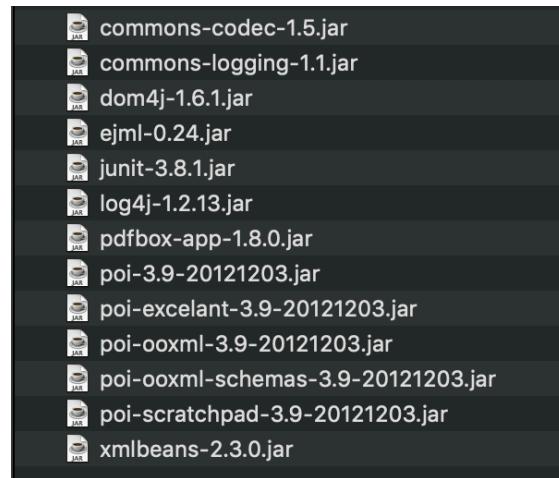


Gambar 18. Menu utama aplikasi Tebadoim

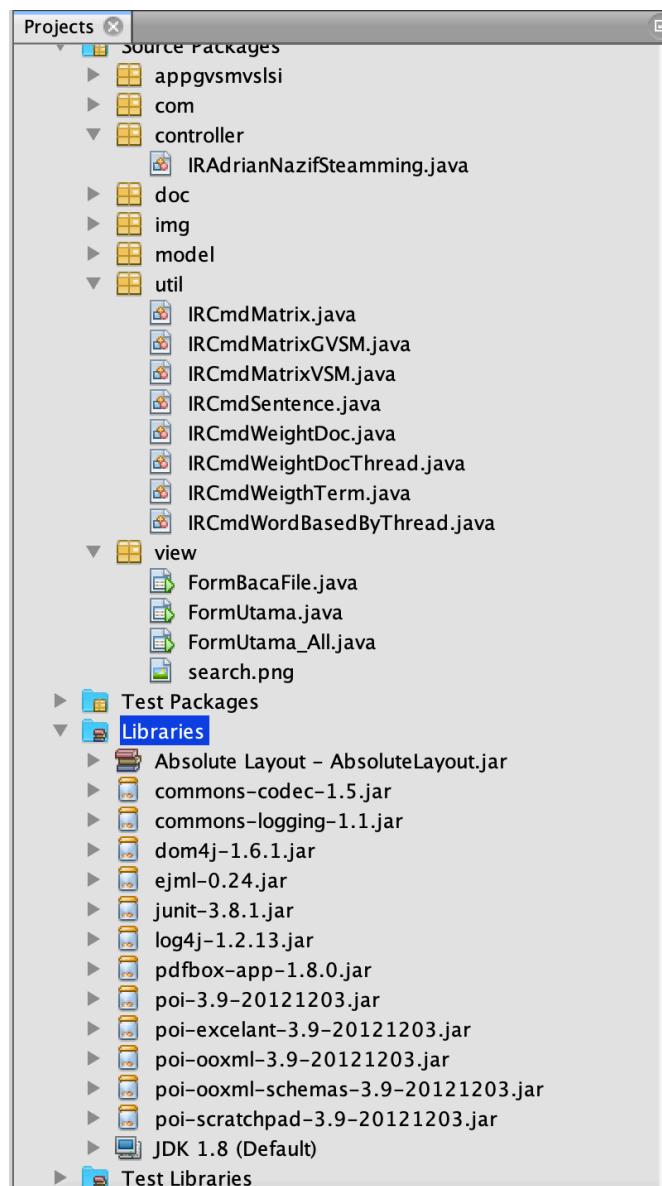
5. Pilih Direktori **view** yang ada pada direktori **Source Packages**, kemudian pilih file **FormMenuUtama**. FormMenuUtama akan menampilkan menu utama aplikasi Tebadoim seperti yang dinyatakan pada Gambar 18. Kemudian pilih semua file jar seperti yang dinyatakan pada Gambar 19. Adapun susunan direktori Libraries aplikasi Tebadoim setelah import file jar adalah seperti yang dinyatakan pada Gambar 20.



Gambar 19. Lokasi direktori file jar

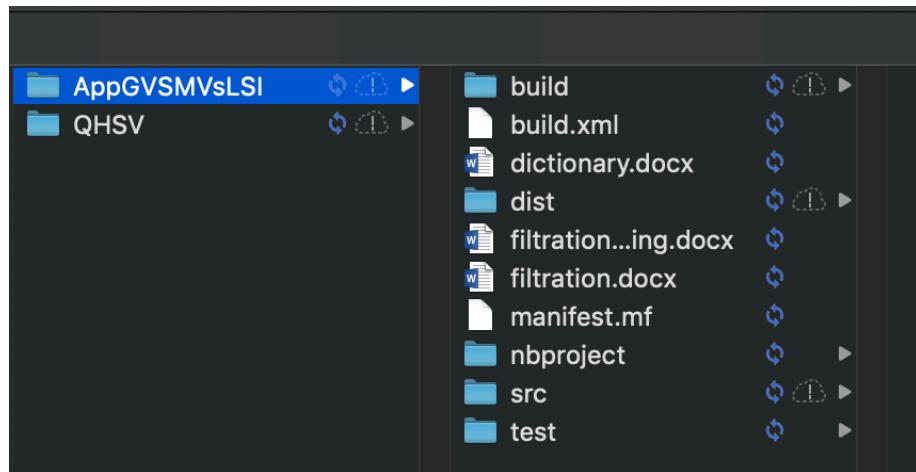


Gambar 20. File-file jar yang dibutuhkan aplikasi Tebadoim



Gambar 21. Susunan direktori Libraries aplikasi Tebadoim

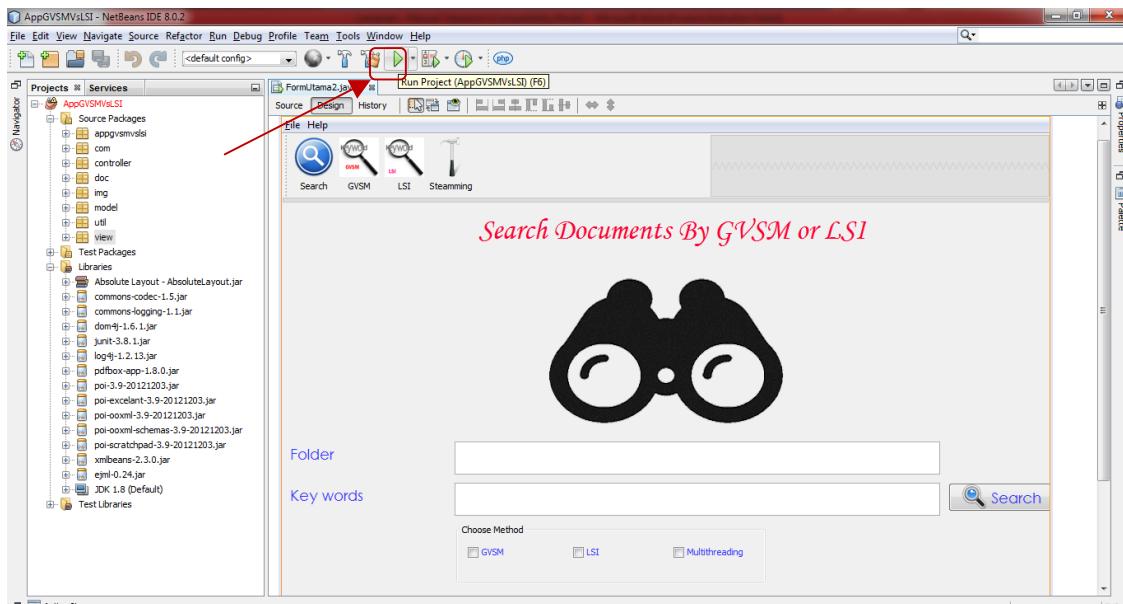
Untuk melakukan konfigurasi ulang **stop list** atau **kata dasar** bahasa Indonesia yang baru dapat dilakukan dengan melakukan update file dictionary.docx dan filtration.docx yang ada pada folder aplikasi Tebadoim, seperti yang dinyatakan pada Gambar 22.



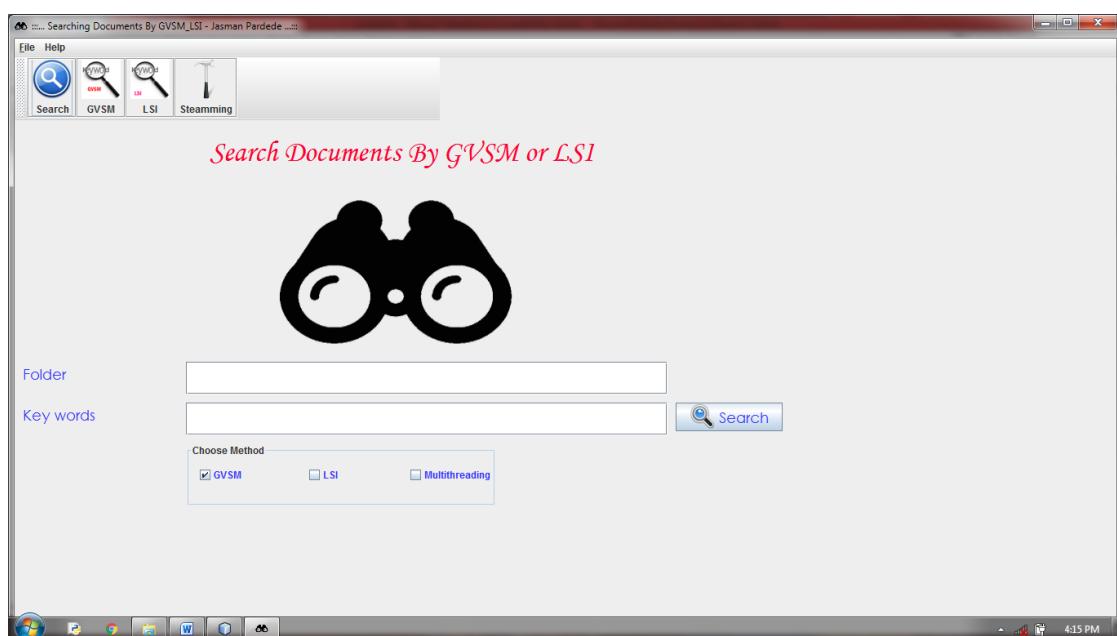
**Gambar 22.** Lokasi penyimpanan file dictionary dan filtration

## HALAMAN UTAMA APLIKASI PENCARIAN DOKUMEN

Setelah mengikuti setiap tahapan proses instalasi dengan tepat, maka aplikasi Tebadoim akan dapat dijalankan dengan baik. Untuk menjalankan aplikasi Tebadoim, Pilih **Run Project** atau pilih **F6**, seperti yang dinyatakan pada Gambar 23. Adapun menu utama hasil running aplikasi akan dinyatakan seperti pada Gambar 24.



Gambar 23. Menu utama menjalankan aplikasi Tebadoim



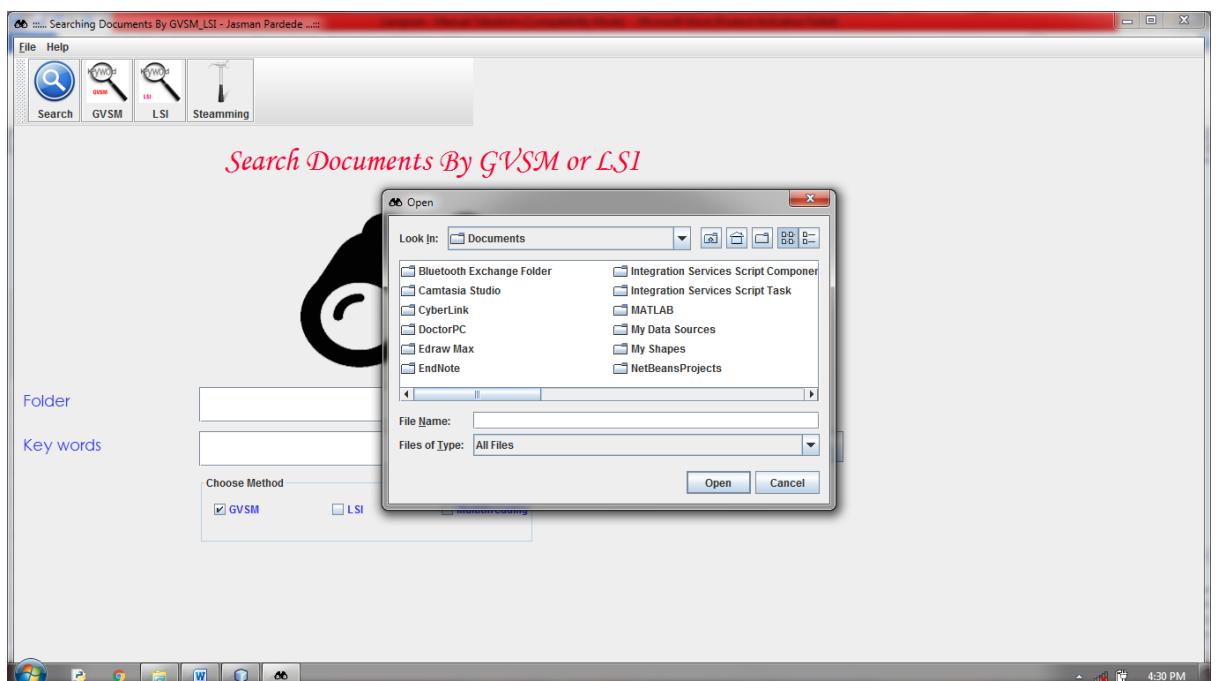
Gambar 24. Menu utama aplikasi Tebadoim

Setelah masuk ke menu utama aplikasi **Tebadoim** seperti yang dinyatakan pada Gambar 24, pengguna dapat menggunakan aplikasi **Tebadoim** untuk mencari dokumen bahasa Indonesia

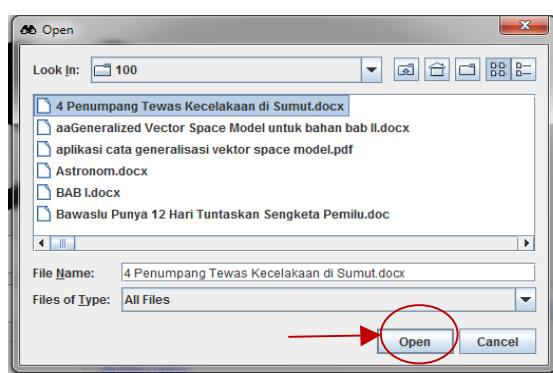


dengan menggunakan metode LSI atau metode GVSM. Untuk pencarian dokumen bahasa Indonesia dengan metode GVSM pengguna hanya melakukan proses klik check-box label GVSM, atau dengan memilih toolbox GVSM. Untuk melakukan proses pencarian dokumen bahasa Indonesia dengan metode LSI pengguna hanya melakukan proses klik check-box label LSI atau dengan memilih toolbox LSI. Sedangkan proses yang diperlukan pada kedua metode memiliki tahapan yang sama. Adapun tahapan-tahapan pencarian dokumen bahasa Indonesia dengan metode GVSM adalah sebagai berikut:

1. Masuk menu utama aplikasi.
2. Pilih metode yang akan digunakan, yaitu memilih check-box label GSVM seperti yang dinyatakan pada Gambar 24.
3. Pilih lokasi direktori file-file dokumen yang akan dicari, dengan cara meng-click textbox **Folder**. Sehingga akan menampilkan menu pencarian dokumen file seperti yang dinyatakan pada Gambar 25. Setalah itu, pilih lokasi direktori pencarian dokumen. Kemudian pilih **Open**. Jika pengguna sudah mengetahui lokasi direktori file-file yang akan dicari, dapat dilakukan dengan menuliskan lokasi direktori tersebut.

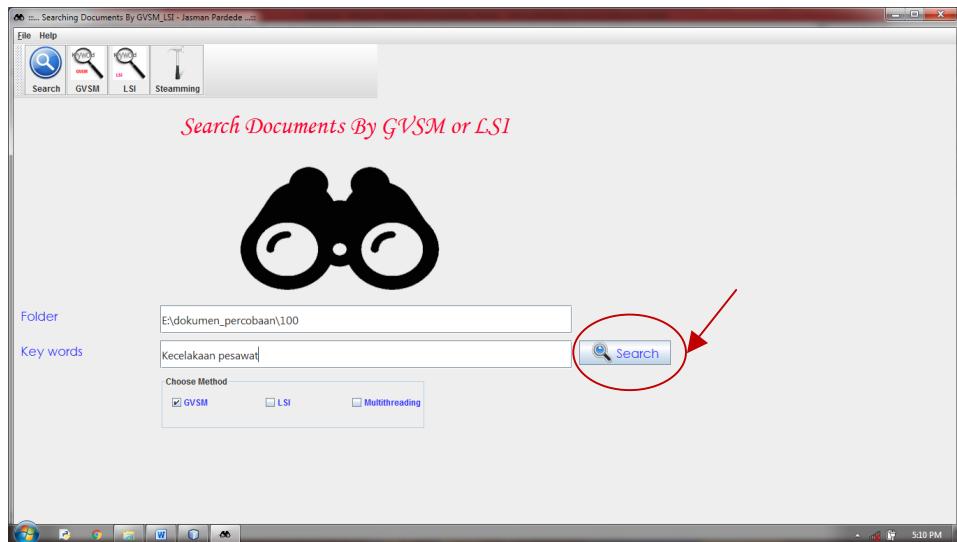


Gambar 25. Pemilihan direktori folder dokumen file yang akan dicari



Gambar 26. Lokasi file dokumen yang akan dicari

4. Masukkan key words atau query yang akan dicari. Misalkan “**kecelakaan pesawat**”, seperti yang dinyatakan pada Gambar 27.



**Gambar 27.** Memasukan key words pencarin dokumen

5. Kemudian klik tombol **Search**, seperti yang dinyatakan pada Gambar 27. Kemudian sistem akan melakukan proses pencarian atau temu balik dokumen sesuai dengan metode yang dipilih.

Adapun hasil pencarian atau temu balik dokumen dengan metode GVSM adalah seperti yang dinyatakan pada Gambar 28. Berdasarkan hasil pencarian yang dilakukan dengan metode GVSM diperoleh sebanyak 24 dokumen dari 100 dokumen yang ada pada direktori pencarian sesuai dengan query yang diberikan.

**Gambar 28.** Hasil pencarian dokumen dengan metode GVSM