Luthfiyatun Thoyyibah
Ai Tusi Fatimah

PENELUSURAN DAN PEMETAAN DATA

DENGAN PUBLISH OR PERISH, MENDELEY DAN VOSVIEWER

PENELUSURAN DAN PEMETAAN DATA

DENGAN PUBLISH OR PERISH, MENDELEY DAN VOSVIEWER

"Bingung mencari artikel jurnal yang tepat untuk penelitian? Jangan khawatir, buku ini akan membantu Anda. Dengan mengikuti petunjuk dari buku ini, Anda akan mendapatkan cara yang efisien untuk melakukan penelusuran artikel menggunakan perangkat lunak Publish or Perish. Tidak hanya itu, buku ini juga mengajarkan cara memanfaatkan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan data secara visual yang akan memberikan informasi berharga untuk penelitian Anda. Namun, masalahnya adalah, masih banyak sumber buku berbahasa Indonesia yang terbatas untuk melakukan penelusuran dan pemetaan data. Maka dari itu, sebagian dari buku ini memberikan penerjemahan dari manual perangkat lunak yang tersedia dalam bahasa aslinya. Dengan tambahan informasi tentang penggunaan Mendeley sebagai alternatif manajer referensi dan jejaring sosial akademik, buku ini akan menjadi panduan yang lengkap untuk siapa saja yang melakukan penelitian. Jadi, buku ini dapat dipergunakan oleh para peneliti bahkan yang akan melakukan penelitian untuk pertama kali. Dengan buku yang berjudul "PENELUSURAN DAN PEMETAAN DATA DENGAN PUBLISH OR PERISH, MENDELEY, DAN VOSVIEWER", jadikan penelitian Anda lebih efisien dan terarah!"

eureka media aksara
Anggota IKAPI No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-394-6
9 786231 203946

PENELUSURAN DAN PEMETAAN DATA DENGAN PUBLISH OR PERISH, MENDELEY DAN VOSVIEWER

Luthfiyatun Thoyyibah
Ai Tusi Fatimah

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

PENELUSURAN DAN PEMETAAN DATA DENGAN PUBLISH OR PERISH, MENDELEY DAN VOSVIEWER

Penulis : Luthfiyatun Thoyyibah
Ai Tusi Fatimah

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Salma Fathina Hanin

ISBN : 978-623-120-394-6

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**
MARET 2024
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah SWT, karena atas Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan buku berjudul "Penelusuran dan Pemetaan Data dengan Publish or Perish, Mendeley, dan Vosviewer" dengan lancar. Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada berbagai pihak yang sudah membantu sehingga buku ini selesai dengan sangat baik. Buku ini ditulis untuk membantu pengajar, dosen, mahasiswa, atau peneliti tentang penelusuran dan pemetaan data artikel.

Penelusuran artikel menjadi kegiatan utama bagi kita yang sedang melakukan penulisan karya imiah. Beragam perangkat lunak kini hadir mempermudah kinerja kita dalam melakukan penelusuran artikel sesuai dengan kebutuhan. Salah satu perangkat lunak tersebut adalah *Publish or Perish.*

Data hasil penelusuran yang dilakukan oleh *Publish or Perish* dapat dipetakan secara visual sehingga memberikan informasi yang berharga tentang data pada artikel yang telah kita telusuri tersebut. Pemetaan data secara visual dapat dilakukan salah satunya dengan perangkat lunak *VOSviewer*. Perangkat lunak ini memiliki fungsi untuk memetakan data berdasarkan jaringan data, serta memvisualisasikan dan menjelajahi data.

Publish or Perish memberikan umpan berupa file manajer referensi sebagai input bagi *VOSviewer.* File manajer referensi yang dapat terbaca oleh *VOSviewer* dapat berupa file RIS, EndNote, atau RefWorks. Gambar 1 berikut dapat memberikan gambaran tentang peran *Publis or Perish* dan *VOSviewer* dalam tulisan ini.

Perangkat lunak lain yang bisa digunakan sebagai alternatif manajer referensi dan jejaring sosial akademik untuk membantu mengumpulkan referensi yang akan dipetakan pada *VOSviewer* adalah *Mendeley*, baik dengan versi desktop ataupun cite.

Buku ini dibuat untuk membantu para peneliti dalam melakukan pencarian artikel jurnal dengan cepat, efisien namun maksimal. Karena sumber buku berbahasa Indonesia untuk penelusuran dan pemetaan data masih terbatas, sebagian dari buku ini merupakan penerjemahan dari manual perangkat lunak yang tersedia dalam bahasa asalnya.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan buku ini sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik membangun untuk perbaikan. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Ciamis, 2024.

Penulis
Luthfiyatun Thoyyibah
Ai Tusi Fatimah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vi**
BAB 1 PUBLISH OR PERISH **1**
BAB 2 VOSVIEWER **4**
BAB 3 MAIN PANEL **10**
A. Network Visualization 10
B. Overlay Visualization 12
C. Density visualization 14
BAB 4 OPTIONS PANEL **18**
BAB 5 INFORMATION PANEL **24**
BAB 6 OVERVIEW PANEL **25**
BAB 7 ACTION PANEL **26**
A. File tab 26
B. Items 29
C. Analysis 29
BAB 8 PENELUSURAN DATA DENGAN PUBLISH OR PERISH **32**
BAB 9 PEMETAAN DATA DENGAN VOSVIEWER **45**
A. Analisis Network Visualization 62
B. Analsisis Overlay Visualization 68
C. Analisis Density Visualization 72
BAB 10 PEMETAAN DENGAN VOSVIEWER DARI DATA DI MENDELEY **79**
DAFTAR PUSTAKA **104**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Utama Publish or Perish 3
Gambar 2. Tampilan Utama *VOSviewer* 6
Gambar 3. Panel-Panel Utama *VOSviewer* 8
Gambar 4. Network Visualization 11
Gambar 5. Overlay Visualization.....13
Gambar 6. Density Visualization 15
Gambar 7. Density Visualization dengan Latarbelakang Hitam 17
Gambar 8. Options Panel pada Network Visualization.....18
Gambar 9. Options Panel pada Overlay Visualization 19
Gambar 10. Pilihan Warna Klaster 22
Gambar 11. Pemilihan Tipe Data untuk Peta.....28
Gambar 12. Pencarian Artikel Jurnal dengan Kata Kunci 33
Gambar 13. Informasi Penerbit Artikel Jurnal 34
Gambar 14. Pencarian Artikel Jurnal dengan Filter Nama Publikasi dan Batasan Tahun 35
Gambar 15. Cara Menyimpan Data dari Publish or Perish 36
Gambar 16. Menyimpan Data dengan Jenis RIS.....37
Gambar 17. Filter Publikasi Penerbit Sagepub 39
Gambar 18. Filter Publikasi Penerbit Elsevier 40
Gambar 19. Filter Publikasi Penerbit Taylor&Francis.....41
Gambar 20. Filter Publikasi Penerbit Springer 42
Gambar 21. Filter Jumlah Artikel.....44
Gambar 22. Langkah Pertama Pembuatan Peta 46
Gambar 23. Langkah Kedua Memilih Sumber Data RIS 47
Gambar 24. Langkah Ketiga Mencari File Data RIS yang Tersimpan.....49
Gambar 25. Langkah Keempat Pemilihan Field 51
Gambar 26. Pemilihan Counting Method 53
Gambar 27. Langkah Kelima Pemilihan Treshold 55

Gambar 28. Langkah Keenam Penentuan Jumlah Terms 56
Gambar 29. Daftar Istilah Serta Jumlah Kemunculannya 59
Gambar 30. Network Visualization dengan Data RIS English Language Testing and Assessment..... 61
Gambar 31. Network Visualization dari Item Ell..... 63
Gambar 32. Network Visualization dari Item Relationship..... 64
Gambar 33. Network Visualization dari Item Participant 65
Gambar 34. Jaringan dari Item Language Testing ke Beberapa Item 67
Gambar 35. Overlay Visualization dengan Data RIS English Language Testing and Assessment..... 69
Gambar 36. Hubungan Tertinggi dan Terendah pada Overlay Visualization 71
Gambar 37. Density Visualization dengan Data RIS English Language Testing and Assessment..... 73
Gambar 38. Density Visualization Pada Latarbelakang Hitam dengan Data RIS English Language Testing and Assessment 75
Gambar 39. Density Visualization Pada Latar Belakang Putih dengan Data RIS English Language Testing and Assessment 77
Gambar 40. Pencarian Artikel Jurnal untuk Mendeley Library 81
Gambar 41. Memasukkan Artikel Jurnal ke Mendeley Library 83
Gambar 42. Menyimpan Artikel Jurnal dalam Folder di Mendeley Library 85
Gambar 43. Memilih Artikel Jurnal yang Akan Disimpan dalam File RIS..... 86
Gambar 44, Meyimpan file RIS dari Artikel di Mendeley Library 88

Gambar 45. Network Visualization dari Data RIS Mendeley Library 89
Gambar 46. Jaringan dari Item Paper 91
Gambar 47. Jaringan dari Item Field 92
Gambar 48. Jaringan dari Item Need.....93
Gambar 49. Jaringan dari Item Practice.....94
Gambar 50. Jaringan dari Item Student.....96
Gambar 51. Jaringan dari Item Game.....97
Gambar 52. Jaringan dari Item Skill.....98
Gambar 53. Jaringan dari Item Impact 99
Gambar 54. Overlay Visualization dari Data RIS Mendeley 101
Gambar 55. Density Visualization dari Data RIS Mendeley.....102

BAB 1

PUBLISH OR PERISH

Publish or Perish merupakan software atau aplikasi yang dikembangkan oleh Profesor Anne-Will Harzing, seorang ahli bidang Manajemen Internasional dari Middlesex University, London. Aplikasi ini menyediakan fitur yang bisa digunakan oleh pengguna untuk melakukan penelusuran akademik terkait artikel jurnal secara tepat dan efisien.

Dengan berbagai tuntutan literasi pencarian sumber bacaan yang berkualitas dan relevan, penggunaan aplikasi *Publish or Perish* ini merupakan jawaban terhadap berbagai permasalahan yang banyak ditemui oleh para penulis, baik penulis professional maupun *first time researcher,* dalam hal ini mahasiswa tingkat akhir yang sedang meyusun laporan penelitian dalam bentuk laporan akhir maupun skripsi. *Publish or Perish* ini sangat ramah untuk digunakan oleh siapapun karena pencarian dan penggunaannya yang relatif mudah.

Aplikasi *Publish or Perish* dapat diunduh secara gratis pada situs resmi https://harzing.com/home. Dalam penelusuran jurnal artikel, *Publish or Perish* memanfaatkan beberapa sumber data antara lain, Crossref, Google Scholar, PubMed, OpenAlex, Scopus, Semantics Scholar, dan Web of Science (Harzing, 2011).

BAB 2

VOSVIEWER

VOSviewer dikembangkan oleh Nees Jan van Eck dan Ludo Waltman di Leiden University's Centre for Science and Technology Studies (CWTS). Mereka merupakan peneliti senior dari Universitas Leiden, Inggris. Pada awalnya, *VosViewer* diperkenalkan dalam sebuah artikel yang diterbitkan di Scientometrics pada tahun 2009.

VOSviewer merupakan aplikasi yang kuat yang memiliki relevansi signifikan bagi para peneliti di berbagai disiplin ilmu. Perangkat lunak ini menawarkan kemampuan yang berharga untuk memvisualisasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan literatur ilmiah dalam jumlah besar, sehingga memungkinkan para peneliti untuk mendapatkan wawasan yang berharga ke dalam lanskap penelitian.

Dengan menggunakan *VOSviewer*, para peneliti dapat secara efektif mengidentifikasi tren yang muncul dan ranah-ranah penting dalam bidang studi mereka, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang kondisi penelitian saat ini. Selain itu, *VOSviewer* memfasilitasi identifikasi kolaborator potensial dan mendukung pengambilan keputusan strategis, menjadikannya alat yang sangat diperlukan bagi para peneliti yang ingin memberikan kontribusi yang berarti bagi bidang mereka.

BAB 3

MAIN PANEL

Fungsi dari main panel adalah menyajikan hasil pencarian data berupa visualisasi pada peta yang sedang dikerjakan. Ada 3 jenis visualisasi yang bisa dipilih yaitu, network visualization, overlay visualization, dan density visualization. Perbedaan antara ketiga visualisasi ini dijelaskan sebagai berikut;

A. Network Visualization

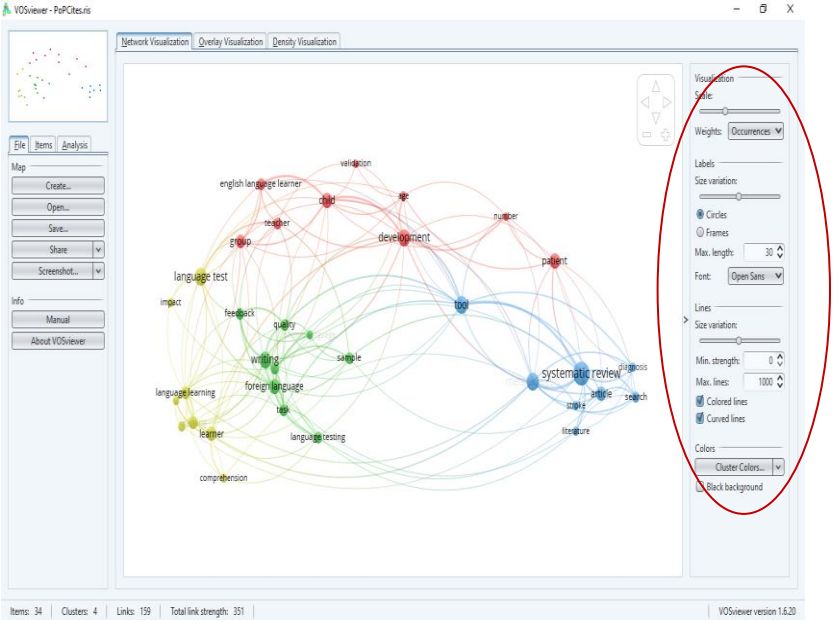
Tampilan ini memberikan informasi tentang keterkaitan antar topik artikel yang ditandai dengan item label. Label bulat ditampilkan pada Gambar 4 terlihat juga perbedaan ukuran label dan warna item. Perbedaan ukuran label menunjukkan bahwa semakin besar item maka semakin besar/tinggi bobot item. Sedangkan warna sebuah item, ditentukan oleh klaster tersebut berada.

Contoh visualisasi jaringan atau network visualization ditunjukkan pada Gambar 4 jarak antara dua item menunjukkan keterkaitan dalam kutipan bersama. Dengan kata lain, dua jurnal ini mengutip beberapa sumber yang sama. Jika dilihat dari garis visualisasinya, semakin dekat garis, semakin kuat keterkaitannya satu sama lain.

BAB 4

OPTIONS PANEL

Fungsi utama *options panel* adalah untuk penyesuaian pada tampilan peta. Seperti pada Gambar 8 dan Gambar 9 ada 4 pilihan yang bisa digunakan ketika menampilkan *network* dan *overlay visualization* yaitu;



Gambar 8. Options Panel pada Network Visualization

BAB 5

INFORMATION PANEL

Information panel hanya tersedia jika objek memiliki atribut deskripsi. Fungsi information panel yaitu menampilkan deskripsi dari objek pada peta yang sedang aktif. Ketika penunjuk *mouse* digerakkan pada sebuah objek pada panel utama, deskripsi dari objek tersebut akan ditampilkan pada panel informasi. Contoh luaran information panel ini dapat dilihat pada Gambar 3.

BAB 6

OVERVIEW PANEL

Sebenarnya, panel ini menampilkan gambaran umum peta yang sedang aktif dikerjakan. Jika dilihat pada Gambar 3 terdapat beberapa titik pada bingkai persegi panjang yang ada di pojok kiri tampilan. Dengan mengklik kiri pada overview panel ini, kita bisa berpindah ke area yang berbeda pada peta yang sedang aktif. Area ini kemudian ditampilkan di panel utama.

BAB 7

ACTION PANEL

Action panel terdapat pada bagian kiri tampilan utama *VOSviewer*. Panel ini terdiri dari 3 tab, yaitu file, item, dan analysis.

A. File tab

Pada file tab ada 2 kelompok menu yaitu **map** dan **info**. Sebagai informasi, langkah awal penggunaan aplikasi ini ada pada File tab. Terdapat beberapa tombol yang bisa dipakai yaitu, **create, open, save, share,** dan **screenshot.** Tombol **create** dipakai untuk mulai membuat peta baru. Peta baru bisa dibuat berdasarkan beberapa basis data. Gambar 11 menunjukkan 3 pilihan tersebut yaitu, **create a map based on network data, create a map based on bibliographic data,** dan **create a map based on text data.**

Dengan pilihan pertama, pengguna dapat membuat peta baru dari network data dalam bentuk file JSON, GML, atau Pajek. Pilihan kedua, dapat dipilih jika pengguna berniat membuat peta dengan data bibliographic yang didapat dari beberapa sumber jurnal antara lain Web of Science, Scopus, Dimensions, Lens, dan PubMed. Pilihan ketiga, memberikan keleluasaan bagi pengguna untuk membuat peta dari text data. Text data ini bisa bermacam-macam. Yang akan menjadi fokus dari penjelasan pada buku ini adalah penggunaan **reference**

BAB 8

PENELUSURAN DATA DENGAN PUBLISH OR PERISH

Untuk mencari artikel yang dibutuhkan, pengguna perlu memilih basis data yang akan dijelajahi. Kali ini kita akan menelusuri istilah ***English language testing and assessment*** dengan basis data Google Scholar terhadap 200 artikel yang sama sekali tidak dibatasi tahunnya. Penelusuran seperti ini merupakan tahap awal untuk melakukan pembatasan penelusuran sesuai dengan tujuan yang diharapkan, misalnya, agar kita mengetahui penerbit terpercaya mana saja yang banyak membahas tentang istilah ***English language testing and assessment*** tersebut. Caranya, kita tuliskan kata "***English language testing and assessment***" pada bagian ***keywords*** dan banyaknya artikel yang kita harapkan muncul pada *maximum number of results*, kemudian pilih search. Perhatikan Gambar 12 berikut ini.

BAB 9

PEMETAAN DATA DENGAN VOSVIEWER

Hasil penelusuran terhadap istilah English language testing and assessment pada empat penerbit terpercaya yang dilakukan dengan bantuan publish or perish sudah disimpan dalam file RIS akan menjadi sumber pemetaan yang dilakukan oleh perangkat *VOSviewer*. Tentu saja hal ini bertujuan untuk melihat istilah-istilah yang muncul dan berhubungan dengan English language testing and assessment.

Seperti yang sudah dijelaskan pada **action panel,** pemetaan yang akan dijelaskan pada buku ini lebih detail yaitu menggunakan text data berbasis RIS. Hal ini di latar belakangi alasan yang akan memudahkan kita sebagai pengguna dalam melakukan pemetaan menggunakan *VOSviewer*.

Langkah pertama yang perlu kita lakukan setelah menyimpan file data berbentuk RIS pada *Publish or Perish* adalah membuka aplikasi *VOSviewer*. Berikutnya kita perlu memilih tombol **Create a map based on text data** kemudian pilih next di bagian bawah tampilan. Pilihan ini muncul pada urutan akhir dalam memilih jenis data apa yang akan kita gunakan dalam membuat peta. Luaran dari pencarian hal ini bisa dilihat pada Gambar 22 di bawah ini.

BAB 10

PEMETAAN DENGAN VOSVIEWER DARI DATA DI MENDELEY

Selain basis data yang diambil dengan bantuan *Publish or Perish*, kita juga bisa menggunakan basis data di *Mendeley* yang sudah cukup banyak dirujuk sebagai aplikasi pengelola referensi. Ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk mendapat gambaran pemetaan data artikel yang sudah kita miliki di *Mendeley*. Seperti kita ketahui bersama, kini Mendeley tersedia dalam dua versi pilihan penggunaan, yaitu *Mendeley desktop* dan *Mendeley Reference Manager* yang di dalamnya terdapat *Mendeley Library*. Kita bisa menggunakan kedua versi tersebut, namun kita akan fokus pada salah satu versi terbaru yaitu *Mendeley Library*. Perbedaannya antara lain:

Mendeley Desktop

1. Dapat digunakan pada pada Microsoft Office 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, dan atau yang lebih baru (termasuk di Microsoft Office 365)
2. Wajib membuat akun dan login aplikasi Mendeley Desktop
3. Dapat digunakan secara online maupun offline
4. Citation plug-in melalui Mendeley Dekstop
5. Penyimpanan file pdf (artikel) dapat disimpan di cloud maupun hardisk

DAFTAR PUSTAKA

Harzing, A.-W. (2011). *Publish or perish manual*. 256. https://harzing.com/publications/publish-or-perish-book/pdf

Jan van Eck, N., & Waltman, L. (2023). *VOSviewer Manual*.

Newman, M. E. J. (2004). Fast algorithm for detecting community structure in networks. *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*, *69*(6), 5. https://doi.org/10.1103/PHYSREVE.69.066133/FIGURES/5/MEDIUM

Noack, A. (2007). *Journal of Graph Algorithms and Applications Energy Models for Graph Clustering*. *11*(2), 453–480. http://jgaa.info/vol

Noack, A. (2009). Modularity clustering is force-directed layout. *Physical Review E*, *79*(2), 026102. https://doi.org/10.1103/PhysRevE.79.026102