



KEMENTERIAN PERPADUAN NEGARA
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA

BILANGAN 1/2025

JANUARI – APRIL 2025

ISSN : 3030-6418

ISSN : 3030-6418



eBuletin

PERPUSTAKAAN KHUSUS GUNA SAMA



Sidang Redaksi

eBuletin
Perpustakaan Khusus Guna Sama

**Penaung**

YBr. Encik Edy Irwan bin Zulkafli

Penasihat

Puan Anisatul-Wahidah binti Abdul Wahid

Ketua Editor

Encik Mohd Azmi bin Aziz

Editor

Puan Siti Manoriah binti Saleh

Koordinator Penerbitan

Puan Maiyumi binti Ahmat
Cik Azfaradila binti Zainal Abidin
Encik Mohd Hafiz bin Salim

Penolong Koordinator Penerbitan

Puan Fazlina binti Fauzi
Puan Ummi Salwanee binti Pak Chu Adik
Puan Sayani binti Ismail
Puan Nur Zuhaida Izwani binti Zambri
Puan Nurulhiza binti Jip

Diterbitkan oleh:

Perpustakaan Negara Malaysia
Bahagian Khidmat Nasihat dan Perundingan
Aras 14, Menara PNM
232, Jalan Tun Razak
50572 Kuala Lumpur
(eBuletin diterbitkan tiga (3) kali setahun)



+603-2687 1700



www.pnm.gov.my



PerpustakaanNegaraMalaysia



PNM_Rasmi



pnm_rasmi



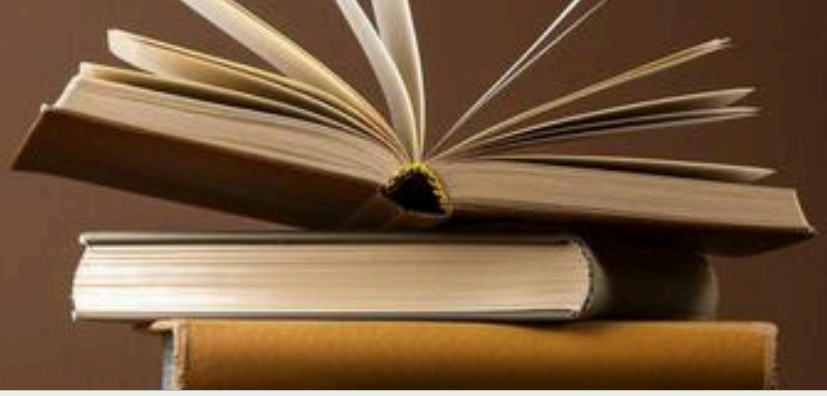
pnmytube



PNMRasmi



pnm_rasmi



ISI KANDUNGAN

Lawatan Khidmat Nasihat	1
Lawatan Khidmat Perundingan	3
Tahniah Pelantikan Sebagai Ketua Pengarah dan Timbalan Ketua Pengarah PNM	4
Amanat Ketua Pengarah Perpustakaan Negara Malaysia	6
Mesyuarat Pengurusan dan Libat Urus Perpustakaan Khusus Guna Sama Bagi Kumpulan Pengurusan Dan Profesional Tahun 2025	8
Sesi Inspirasi PKG	10
Pertandingan <i>Poster Session</i>	12
Tinta Pustakawan	13



Lawatan Khidmat Nasihat (LKN)

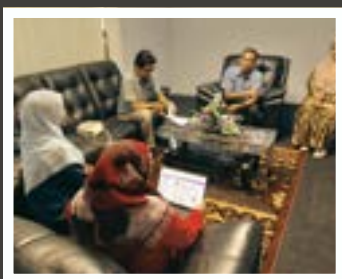
JANUARI HINGGA APRIL 2025

Lawatan khidmat nasihat ke Perpustakaan Khusus Guna Sama dilaksanakan sebagai satu inisiatif untuk memperkukuhkan jaringan kerjasama antara institusi serta meningkatkan mutu perkhidmatan perpustakaan yang disediakan. Perpustakaan Khusus Guna Sama merujuk kepada sebuah perpustakaan yang dikendalikan oleh beberapa agensi atau institusi secara bersama, dengan tujuan untuk berkongsi sumber maklumat, kepakaran, serta kemudahan fizikal.



LKN ke Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur pada 25 Februari 2025.

Info LKN Terkini



Politeknik Jeli

LKN ke Politeknik Jeli, Kelantan pada 26 Februari 2025.



IPGK Tengku Ampuan Afzan

LKN ke Institut Pendidikan Guru Kampus Tengku Ampuan Afzan, Pahang pada 27 Februari 2025.



IPGK Ipoh

LKN ke Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh, Perak pada 27 Februari 2025.

Lawatan Khidmat Nasihat (LKN)

JANUARI HINGGA APRIL 2025

Lawatan ini bertujuan untuk memberi khidmat nasihat terhadap operasi dan pengurusan perpustakaan tersebut, memberikan cadangan penambahbaikan, serta mengenal pasti amalan terbaik yang boleh dijadikan contoh oleh perpustakaan lain. Selain itu, lawatan ini juga memberi peluang kepada pihak berkaitan untuk bertukar pandangan, menyelesaikan isu yang berbangkit, dan merancang hala tuju jangka panjang perpustakaan berkenaan.



LKN ke Institut Pendidikan Guru Kampus Pulau Pinang pada 22 April 2025.



Lawatan Khidmat Perundingan (LKP)

JANUARI HINGGA APRIL 2025

Memberi bimbingan dan nasihat profesional – Membantu agensi memahami dan melaksanakan amalan terbaik dalam pengurusan maklumat, dokumentasi, atau sistem perpustakaan/rekod mengikut piawaian yang ditetapkan.

Mengenal pasti isu atau kekangan – Menilai secara langsung keperluan, cabaran, dan masalah yang dihadapi oleh agensi dalam aspek pengurusan maklumat atau perpustakaan.



LKP dari Creation Construction Sdn. Bhd.
pada 14 Januari 2025

LAWATAN KHIDMAT PERUNDINGAN



GOON International College

LKP dari Goon International College Setapak, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur pada 14 Mac 2025



SRITI Al-Muttaqin

LKP ke STRITI Al-Muttaqin Taiping, Perak pada 27 Februari 2025.



Adventist College of Nursing and Health Sciences

LKP ke Adventist College of Nursing and Health Sciences Pulau Pinang pada 27 April 2025.



KEMENTERIAN PERPADUAN NEGARA
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA

Tahniah

YBrs. ENCIK EDY IRWAN BIN ZULKAFLI

atas pelantikan sebagai

**KETUA PENGARAH
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA**

Berkuat kuasa
8 APRIL 2025

Ikhlas daripada:
**Seluruh Warga
Perpustakaan Negara Malaysia**





KEMENTERIAN PERPADUAN NEGARA
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA

Tahniah

**YBrs. PUAN ANISATUL-WAHIDAH
BINTI ABDUL WAHID**

atas pelantikan sebagai
**TIMBALAN KETUA PENGARAH
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA**

Berkuat kuasa pada
8 APRIL 2025

Ikhlas daripada:
**Seluruh Warga
Perpustakaan Negara Malaysia**



AMANAT KETUA PENGARAH PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA



AMANAT KETUA PENGARAH PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA



MESYUARAT PENGURUSAN PERPUSTAKAAN KHUSUS GUNA SAMA BAGI KUMPULAN PENGURUSAN DAN PROFESIONAL TAHUN 2025



Platform baru, format baharu...

Mesyuarat Pengurusan dan Libat Urus Perpustakaan Khusus Guna Sama bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional Tahun 2025 merupakan satu inisiatif strategik yang bertujuan memperkukuh tadbir urus serta penyampaian perkhidmatan perpustakaan di kementerian/jabatan/agensi berkaitan.

Mesyuarat dan Libat Urus....

Mesyuarat ini telah diadakan sebagai platform dialog dua hala antara pihak pengurusan tertinggi perpustakaan dan kumpulan profesional yang terlibat secara langsung dalam pengoperasian serta pembangunan sumber maklumat.



MESYUARAT PENGURUSAN PERPUSTAKAAN KHUSUS GUNA SAMA BAGI KUMPULAN PENGURUSAN DAN PROFESIONAL

2025

Objektif utama mesyuarat ini adalah untuk menyelaraskan hala tuju pengurusan perpustakaan dengan dasar kerajaan terkini, memperkasakan peranan Perpustakaan Khusus Guna Sama sebagai pusat rujukan sektor awam, serta memastikan bahawa sistem pengurusan maklumat berada pada tahap kecekapan yang tinggi. Selain itu, mesyuarat ini juga memberi peluang kepada peserta untuk berkongsi amalan terbaik, cabaran yang dihadapi dan cadangan penambahbaikan dalam aspek pentadbiran, teknologi serta kualiti perkhidmatan.



BARISAN PENGURUSAN MESYUARAT

Barisan Pengurusan PNM terdiri daripada Ketua Pengarah, Timbalan Ketua Pengarah, Pengarah Khidmat Pengurusan dan Sumber Manusia, Pengarah Pembangunan Koleksi, Pengarah Perkhidmatan Korporat, Pengarah Prasarana Ilmu dan Maklumat, Pengarah Perkhidmatan Rujukan dan Maklumat, Pengarah Bahagian Pembangunan Modal Insan, Pengarah Bahagian Teknologi dan Maklumat, Pengarah Perbadanan Perpustakaan Awam Negeri Perlis, Timbalan Pengarah Kanan Bahagian Rangkaian Sistem Perpustakaan, Timbalan Pengarah Bahagian Pinjaman dan Timbalan Pengarah Bahagian Khidmat Nasihat dan Perundingan selaku Setiausaha Mesyuarat.



AHLI MESYUARAT

Ahli Mesyuarat Pengurusan Perpustakaan Khusus Guna Sama terdiri dalam kalangan pustakawan di skim perkhidmatan guna sama yang bertugas di kementerian/jabatan/agensi/institusi berjumlah 174 pustakawan.



SESI INSPIRASI PKG

Sesi Inspirasi Perpustakaan Khusus Guna Sama (PKG) adalah untuk mengumpul pandangan, cadangan dan idea secara kolektif daripada wakil-wakil perpustakaan khusus bagi memperkukuh kerjasama strategik, menambah baik perkhidmatan bersama serta mengenal pasti potensi pelaksanaan inisiatif guna sama yang lebih efektif dan berimpak. Sesi ini juga bertujuan untuk membina persefahaman bersama dalam usaha memajukan sistem pengurusan dan perkongsian sumber maklumat antara perpustakaan khusus serta merangsang idea baharu dalam memperkasa peranan perpustakaan khusus sebagai pusat rujukan dan sokongan strategik kepada organisasi masing-masing.

PEMBENTANGAN SESI INSPIRASI PKG

Mencetuskan inspirasi dan idea baharu untuk mengaktifkan semula perpustakaan sebagai ruang yang relevan, inklusif, dan menarik selaras dengan keperluan pendidikan abad ke-21

Kluster
Perundangan/Mahkamah



Kluster
Kesihatan/Perubatan



Kluster
Kementerian/Jabatan



Kluster Akademik 1



Kluster Akademik 2



Kluster Institut Latihan
Awam/Penyelidikan



Pertandingan Poster Session

Sempena
Mesyuarat Pengurusan dan
Libat Urus Perpustakaan
Khusus Guna Sama bagi
Kumpulan Pengurusan dan
Profesional Tahun 2025



NAIB JOHAN
Institut Pendidikan Guru Kampus
Tun Abdul Razak, Sarawak



JOHAN
Politeknik Port Dickson,
Negeri Sembilan



TEMPAT KETIGA
Politeknik Tuanku Sultanah
Bahiyah, Kedah

PEMENANG POSTER SESSION

TINTA PUSTAKAWAN

REFLEKSI PENGALAMAN MENTRANSLITERASI NASKHAH MANUSKRIP MELAYU KITAB TIB KOLEKSI PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA DALAM PROJEK PENDOKUMENTASIAN SECARA KOMPREHENSIF PENGETAHUAN TRADISI MELAYU BERKAITAN TUMBUHAN UBATAN DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Norhasliza binti Hj. Mohd Razali
(mantan Pustakawan Kanan
Pusat Kebangsaan Manuskrip Melayu
Perpustakaan Negara Malaysia)

Sejak ditubuhkan pada tahun 1985 hingga kini pada tahun 2025, Pusat Kebangsaan Manuskrip Melayu, Perpustakaan Negara Malaysia (PKMM, PNM) merupakan sebuah pusat repositori manuskrip Melayu dengan simpanan koleksi sebanyak 5,336 naskhah merangkumi pelbagai disiplin ilmu seperti sejarah, agama, ketatanegaraan, perundangan, perubatan, ilmu tradisional Melayu dan lain-lain.

Manuskrip Melayu didefinisikan sebagai karya bertulis tangan yang ditulis dalam tulisan jawi serta dihasilkan dalam lingkungan awal kurun ke-16 sehingga awal kurun ke-20. Ilmu yang terakam dalam manuskrip Melayu merangkumi pelbagai bidang perkara seperti kesusasteraan, sejarah, kitab agama, perubatan, undang-undang, ketatanegaraan, azimat dan petua. Manuskrip Melayu ini merupakan sumber rujukan primer dan autentik yang menjadi tumpuan para pengguna khususnya penyelidik, ahli akademik, sejarawan serta pelajar universiti dan digunakan sebagai bahan pembacaan dan sumber kajian.

Manuskrip perubatan tradisional Melayu yang dikenali dengan nama Kitab Tib mengandungi ilmu yang tinggi dan mengagumkan. Kitab tib atau Book of Traditional Malay Medicine bermaksud “kitab ubat”, “kitab perubatan” atau “ilmu perubatan”. Perkataan “tib” adalah perkataan bahasa Arab yang bermaksud “ubat”, “tukang ubat”, “perubatan”, “surat ubat” atau “ilmu perubatan”. Naskhah ini amat popular pada zaman lampau dan digunakan sebagai panduan untuk mengubati pelbagai penyakit. Di dalamnya terakam penemuan tentang cara mengubati penyakit menggunakan bahan daripada alam flora dan fauna, yang didapati mujarab untuk mengubati sesuatu penyakit. Ia juga adalah sebahagian bukti bahawa ilmu perubatan Melayu tradisional yang terdapat dalam manuskrip Kitab Tib adalah setara dengan Herba Cina seperti akupunktur, moksibusi, guasha, Siddha, Naturopati atau Ayurveda dalam masyarakat Cina dan India.

Transliterasi

Berdasarkan Kamus Dewan Edisi Keempat, tahun 2005, perkataan “transliterasi” didefinisikan sebagai “penukaran huruf atau perkataan daripada abjad sesuatu tulisan” contohnya; tulisan Arab kepada huruf yang selaras bunyinya dalam abjad sistem tulisan lain contohnya tulisan Rumi.

Usaha memartabatkan ilmu perubatan Melayu melalui projek transliterasi adalah penting dalam memastikan kesinambungan tradisi dan ilmu yang disampaikan tidak akan ditelan zaman. Projek ini merupakan inisiatif Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) yang telah mengundang PNM sebagai pemilik koleksi. Penglibatan PNM dalam projek ini dilihat sangat relevan sebagai medium mempromosikan koleksi perpustakaan dan dapat meningkatkan imej perpustakaan kerana mempunyai elemen visibility, positioning dan branding. Selain itu projek ini juga dapat meningkatkan kesedaran masyarakat Malaysia tentang nilai manuskrip Melayu serta dapat menarik pengguna baharu mendalami hasil kandungan kitab tib yang telah diterjemah dan dialihaksarakan.

Belajar Membaca Jawi

Memandangkan penulis merupakan pelajar daripada lepasan sekolah aliran agama, dirasakan sangat wajar penulis memberikan cabaran kepada diri sendiri untuk bersama dalam projek transliterasi ini. Pada dasarnya, penulis percaya bahawa tiada masalah tentang ini kerana sedikit sebanyak telah menguasai asas-asas membaca, menulis jawi dan menterjemah perkataan Arab dengan baik sebagai persediaan.

Memahami Gaya Penulisan, Kosa Kata Bahasa Melayu dan Ejaan Jawi Lama

Kitab Tib sangat istimewa kerana banyak membicarakan tentang ramuan ubatan atau bahan untuk merawat pesakit yang dijangkiti penyakit kulit seperti puru atau kusta. Ramuan ubatan yang sering digunakan adalah berasaskan sumber semula jadi yang terdapat disekitar lokaliti mereka (dipercayai di Pantai Timur) berdasarkan nama tumbuhan herba, akar kayu, daun-daun yang disenaraikan. Terdapat juga sukatan, ramuan tambahan seperti organ dalaman binatang dan penawar yang disertakan wafaq, simbol, doa, mantera jampi tertentu selain penggunaan tangkal dan azimat.

Ejaan Melayu lama dan sistem tulisan jawi telah banyak mempengaruhi ciri bahasa Melayu klasik dalam naskhah ini. Terdapat juga kosa kata dari bahasa Arab disesuaikan dengan bunyi bahasa Melayu seperti tabib (طبيب) bermaksud “orang yang ahli dalam hal perubatan dan cara mengubati penyakit (dokter/dukun)”, begitu juga perkataan afiat (عافيت) bermaksud pulih/sihat dalam bahasa Melayu sebagai kata pinjaman.

Menafsir Ilmu Dalam Kitab Tib

Dengan bantuan pakar-pakar bidang manuskrip Melayu dan pengkaji/penyelidik yang telah berkongsi ilmu kodikologi, filologi dan paleografi di samping memberi tunjuk ajar sepanjang projek transliterasi, kami sebagai peserta mengakui bahawa proses transliterasi naskhah MSS 1991 dan MSS 1992 ini tidaklah semudah yang disangka.

Ini berikutan naskhah Kitab Tib banyak mengandungi falsafah ilmu perubatan Melayu, kajian penyakit di zaman lampau, kehebatan ilmu perubatan Melayu serta panduan kepada pembaca hasil transliterasi khususnya para penyelidik untuk merangka penyelidikan lanjutan tentang herba, preskripsi dan rawatan serta perbandingan dengan penyakit masa kini.

Mengenal Bahan-Bahan Ubatan dan Rawatan

Mendengar penyakit puru atau daun ganda rusa, akar ruku, daun kermak dara dan paku merak untuk mendapat afiat, penulis percaya bahawa kesemua ramuan ubat adalah bergantung sepenuhnya kepada alam semula jadi. Perawatan pula boleh dibuat dengan mencampur, meramas atau memasak bahan ubatan dan disapu/ditampal ke bahagian badan yang sakit.

Melalui penelitian, kebanyakan manuskrip ditulis sekitar 1820-an hingga ke abad 20M dan ini jelas menunjukkan bahawa tradisi perubatan sudah lama bermula melalui lisan dan diterjemah dalam bentuk tulisan.

Proses Transliterasi

Dengan masa yang diperuntukan, penulis dan ahli kumpulan menggunakan kesempatan untuk mendalami teks berkaitan dalam beberapa siri bengkel yang disertai sepanjang 2023-2024. Kaedah penjagaan kesihatan tersebut telah kami rumikan, susunan data ilmu yang agak komprehensif yang membicarakan preskripsi dalam merawat pelbagai jenis penyakit termasuk memberikan tanda baca disusun semula tanpa mengubah perkataan/makna dan perlu dibentangkan dalam sesi pemurnian.

Menyusun kembali naskhah sebagai hasil transliterasi dan penghasilan buku

Penghasilan bahan penerbitan melalui projek transliterasi sudah pasti membawa penulis meneroka serta membudayakan penyelidikan manuskrip alam Melayu. Latihan transliterasi manuskrip, perumian, pentahkikan dan takhrij manuskrip Melayu memerlukan pembacaan dan pemahaman teks.

Walaupun pada asalnya penulis menghadapi sedikit kesukaran untuk membaca, memahami maksud serta rakaman intelektual yang ditulis/disalin dalam naskhah, namun dengan bantuan dan semangat menghargai manuskrip Melayu sebagai khazanah warisan negara yang diwarnai latar sosio-budaya ketika zaman silam, naskhah ini akan dapat dinikmati oleh khalayak.

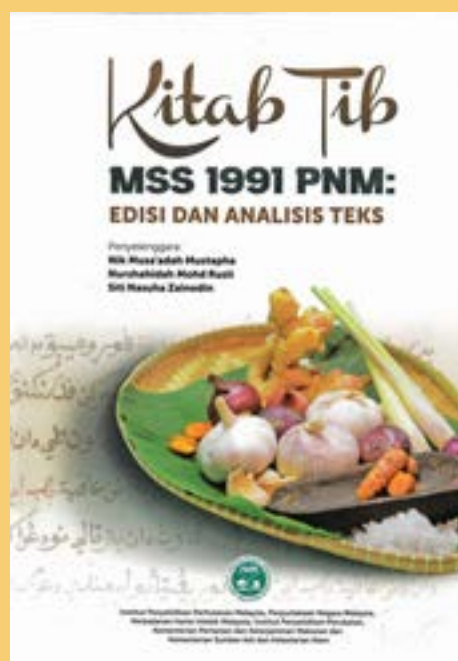
Pada tahun 2025, naskhah Kitab Tib MSS 1991 PNM: Edisi dan Analisis Teks terbitan FRIM telah dapat direalisasikan. Buku ini dibahagikan kepada empat bab bermula dengan pengenalan, transliterasi, preskripsi iaitu ramuan mengikut penyakit dan seterusnya Materia Medika dan Alatan, iaitu analisis berkaitan bahan dan alatan yang digunakan.

Dengan kos pemilikan sebanyak RM60.00, penulis menganggap bayaran ini sangat berpatutan untuk sebuah ilmu yang tidak ternilai harganya. Penerbitan buku berkulit keras (hard cover) ini boleh menjadi rujukan penting kepada para penyelidik, pihak industri dan pengamal perubatan tradisional dalam usaha memperkasakan perubatan tradisional Melayu dengan sokongan data saintifik pada masa hadapan.

Sebuah Harapan

Generasi muda seharusnya perlu mencuba untuk mendalami naskhah Kitab Tib dan seterusnya ditransliterasi atau dialih aksarakan, manakala penyelidik, ahli akademik atau ahli pakar bidang boleh membantu menganalisis bagi memudahkan pembacaan dan menggalakkan kajian lanjutan berkaitan perubatan tradisional Melayu yang terkandung dalam kitab tib tersebut.

Usaha PNM yang sentiasa berterusan dengan komitmen padu daripada rakan strategik seperti Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM), Pusat Penyelidikan Perubatan Herba, Institut Kesihatan Negara (NIH), Bahagian Perubatan Tradisional dan Komplementari, Kementerian Kesihatan Malaysia serta Institut Penyelidikan Perubatan (IMR) dalam memartabatkan ilmu perubatan Melayu adalah penting dalam memastikan kesinambungan tradisi dan ilmu yang terdapat sebagai kandungan dalam manuskrip Melayu Kitab Tib tidak ditelan zaman.



Buku baharu 2025 berharga RM60.00 dengan ketebalan 144 muka surat ini boleh didapati di Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM).

HAZAINI BINTI MOHD ZAINAL ABIDIN
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHIAH, KULIM,
KEDAH

PENGENALAN

Kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI) merupakan asas kepada Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) selain daripada sains dan teknologi, percetakan 3D, robotik, virtual reality dan augmented reality. Revolusi Industri 1.0 (IR1.0) mula diperkenalkan pada tahun 1712 melalui enjin wap dan peralatan mekanikal. Manakala IR2.0 pada tahun 1870 telah mencipta elektrik dan mencetuskan pengeluaran dalam skala besar. Perkembangan IR3.0 diteruskan pada tahun 1969 dengan pembangunan elektronik dan ICT. Pembangunan pesat teknologi ICT dan internet pada masa kini mempercepatkan proses peralihan kepada IR4.0. Professor Klaus Schwab, pengasas dan pengarah eksekutif The World Economic Forum (WEF) telah menerbitkan buku yang bertajuk The Fourth Industrial Revolution pada tahun 2016. Dalam tulisannya, beliau berpandangan bahawa IR4.0 berbeza daripada tiga revolusi yang sebelumnya dari segi dasar kerana ia melibatkan teknologi tinggi yang jauh kedepan dan terangkum dalam pelbagai bidang (Schwab, K. (2016)). Perpustakaan tidak terkecuali dari kemajuan teknologi ini. Seperti yang kita sedia maklum, perpustakaan memainkan peranan penting sebagai pusat pengumpulan, penyimpanan, dan penyebaran maklumat bagi menyokong pembelajaran, penyelidikan, dan pembangunan ilmu pengetahuan. Dalam era revolusi digital, perkembangan teknologi seperti Kecerdasan Buatan (AI) telah membuka peluang baharu untuk memperkasa perkhidmatan perpustakaan dengan lebih cekap dan berkesan. AI merujuk kepada teknologi yang mampu menjalankan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pemprosesan bahasa semula jadi, pembelajaran mesin, dan analisis data besar. Di Malaysia, pengaplikasian AI dalam perpustakaan semakin mendapat perhatian sebagai langkah proaktif untuk memenuhi keperluan pengguna yang semakin kompleks dan canggih. AI menyumbang kepada peningkatan perkhidmatan perpustakaan dalam pelbagai aspek, termasuk pengkatalogan automatik, pemeliharaan bahan digital, pembangunan koleksi berdasarkan analisis data, serta penyediaan perkhidmatan pengguna yang lebih diperibadikan. Selain itu, AI turut membantu dalam meningkatkan aksesibiliti kepada pengguna kurang upaya melalui teknologi bantuan seperti teks-ke-ucapan dan terjemahan bahasa. Walau bagaimanapun, penerapan AI dalam perpustakaan turut berdepan cabaran seperti kekangan kewangan, isu privasi data, dan tahap kesiediaan teknologi dalam kalangan pustakawan. Oleh itu, penting bagi perpustakaan di Malaysia untuk mengadaptasi penggunaan AI secara strategik agar dapat terus relevan dan memenuhi keperluan komuniti ilmu secara menyeluruh.

ISI UTAMA

Kecerdasan Buatan (AI) sedang mengubah secara signifikan bidang perpustakaan termasuk meningkatkan pelbagai aspek operasi dan perkhidmatan perpustakaan. Berikut adalah beberapa bidang tugas utama perpustakaan yang mana penggunaan AI dapat memberi impak yang sangat besar.

1. Pengkatalogan dan Penciptaan Metadata:

- a) Proses Pengkatalogan: AI membantu mempercepatkan proses pengkatalogan bahan perpustakaan secara automatik (Ahmad, S. & Ismail, R. (2021)).

b) Pengindeksan Automatik: AI boleh mengindeks dan mengkategorikan buku serta sumber secara automatik, meningkatkan ketepatan dan kecekapan pengkatalogan (Chen, Y., & Wang, H. (2021)).

c) Peningkatan Metadata: Alat AI boleh meningkatkan metadata dengan mengekstrak dan menjana penerangan terperinci, kata kunci, dan ringkasan bahan perpustakaan.

2. Carian dan Pengaksesan Maklumat:

a. Enjin Carian Maju: Enjin carian berkuasa AI boleh memahami pertanyaan bahasa semula jadi (Malik, A., & Rafiq, M. (2019)), menawarkan hasil carian yang lebih tepat dan relevan (Kumar, S., & Verma, R. (2020)).

b. Sistem Cadangan: AI boleh mencadangkan buku dan sumber kepada pengguna berdasarkan carian terdahulu, tabiat bacaan, dan minat mereka.

3. Pendigitalan dan Pemeliharaan:

a. Pengesanan Aksara Optik (OCR): Teknologi OCR berasaskan AI boleh mendigitalkan bahan bercetak, menjadikannya boleh dicari dan diakses secara dalam talian (Aziz, M. H. & Latif, N. A. (2020)).

b. Pemeliharaan Digital: AI membantu memelihara bahan digital dengan mengenal pasti dan memperbaiki fail rosak, memastikan akses jangka panjang (Smith, A. (2020)).

4. Perkhidmatan Pengguna:

a. Chatbot dan Pembantu Maya: Chatbot AI boleh membantu pengguna perpustakaan mencari sumber, menjawab soalan lazim, dan memberikan sokongan umum.

b. Pembelajaran Peribadi: AI boleh mencipta laluan pembelajaran dan sumber peribadi yang disesuaikan mengikut keperluan dan minat pendidikan pengguna (Chan, K. W. (2022)).

5. Pembangunan Koleksi:

a. Analisis Ramalan: AI boleh menganalisis corak penggunaan dan meramalkan tren masa depan, membantu pustakawan membuat keputusan berinformasi mengenai bahan yang perlu diperoleh atau disingkirkan (Kassim, Z. & Rahman, F. (2023)).

b. Ramalan Permintaan: Alat AI boleh meramalkan permintaan untuk jenis buku atau sumber tertentu, memastikan perpustakaan dilengkapi dengan bahan yang diperlukan pengguna (Wong, K. (2020)).

6. Aksesibiliti:

a. Teknologi Bantuan: AI boleh membangunkan alat untuk pengguna kurang upaya seperti teks ke suara bagi pengguna cacat penglihatan atau perkhidmatan terjemahan bahasa untuk pengguna bukan penutur asli (Ramli, H. & Abdullah, M. R. (2021)).

b. Perkhidmatan Inklusif: AI boleh membantu merancang dan melaksanakan perkhidmatan inklusif yang memenuhi keperluan kumpulan pengguna yang pelbagai, memastikan akses yang saksama kepada sumber perpustakaan.

7. Kecekapan Operasi:

- a. Proses Automatik: AI boleh mengautomatiskan tugas rutin seperti menyusun dan menyimpan buku, meminjam dan memulangkan bahan, serta mengurus inventori.
- b. Pengurusan Sumber: Sistem berasaskan AI boleh mengoptimalkan peruntukan sumber, memastikan penggunaan ruang perpustakaan dan masa staf yang efisien.

8. Penyelidikan dan Analisis Data:

- a. Perlombongan Teks dan Data: AI boleh menganalisis jumlah teks dan data yang besar (UNESCO. (2019)), mendedahkan corak dan wawasan yang menyokong penyelidikan akademik dan saintifik.
- b. Analisis Bibliometrik: Alat AI boleh melakukan analisis bibliometrik, membantu penyelidik menjejaki tren sitasi, menilai impak penerbitan, dan mengenal pasti penyumbang utama dalam pelbagai bidang (Jones, S. & Brown, T. (2019), Tan, L. Y. & Goh, S. Y. (2021)).

9. Keselamatan dan Privasi:

- a. Privasi Pengguna: AI boleh meningkatkan privasi pengguna dengan melindungi data dan memastikan pematuhan terhadap peraturan perlindungan data (Zulkifli, R. & Mahmud, I. (2022)).
- b. Sistem Keselamatan: AI boleh memperbaiki keselamatan perpustakaan melalui pemantauan dan pengawasan maju, melindungi aset fizikal dan digital (UNESCO. (2021)).

Pelaksanaan AI dalam perpustakaan boleh membawa kepada operasi yang lebih cekap, pengalaman pengguna yang lebih baik, dan akses kepada maklumat yang lebih luas. Seiring perkembangan teknologi AI, aplikasi dalam bidang perpustakaan dijangka terus berkembang pastinya akan menawarkan peluang baharu untuk inovasi dan penambahbaikan.

Perpustakaan Negara Malaysia selaku perpustakaan utama dan institusi rujukan kebangsaan di Malaysia (Perpustakaan Negara Malaysia (PNM)) telah mengeluarkan roadmap untuk mengintegrasikan teknologi AI, ML, dan Sains Data dalam perkhidmatannya (Persekutuan Antarabangsa Persatuan dan Institusi Perpustakaan (IFLA)). Terdapat enam langkah utama dalam roadmap ini:

1. Penilaian Keperluan Perpustakaan - Menenal pasti cabaran dan peluang dalam penggunaan teknologi canggih untuk memperbaiki perkhidmatan perpustakaan.
2. Penetapan Objektif - Menentukan matlamat yang selaras dengan visi perpustakaan untuk memperkasakan pengalaman pengguna dan pengurusan sumber.
3. Memahami Demografi Pengguna - Menganalisis data pengguna, sejarah pinjaman, dan interaksi digital untuk mengenal pasti keperluan yang lebih mendalam.
4. Pembangunan Infrastruktur Teknologi - Menyediakan sistem pengurusan data yang kukuh dan platform digital yang sesuai untuk menyokong aplikasi AI dan ML.
5. Latihan dan Pembangunan Kemahiran - Memberikan latihan kepada staf perpustakaan untuk meningkatkan kefahaman dan kemahiran dalam teknologi AI dan analisis data.
6. Pematuhan Etika - Memastikan penggunaan teknologi berasaskan AI dan ML mematuhi piawaian etika, termasuk privasi data dan ketelusan.

Keseluruhannya, roadmap ini menunjukkan komitmen PNM untuk memodenkan perkhidmatan perpustakaan agar lebih relevan dan responsif terhadap keperluan pengguna masa kini. Roadmap yang disenaraikan boleh digunakan sebagai rujukan oleh semua perpustakaan di Malaysia.

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kecerdasan buatan (AI) berpotensi besar untuk memajukan perkhidmatan perpustakaan di Malaysia dengan meningkatkan kecekapan operasi, memperkasakan pengurusan koleksi, serta menyediakan pengalaman pengguna yang lebih interaktif dan diperibadikan. AI bukan sahaja membantu dalam proses automasi pengkatalogan dan pemeliharaan bahan digital, malah mampu memberikan sokongan kepada pengguna kurang upaya melalui teknologi bantuan. Walaupun terdapat cabaran seperti kekangan kewangan (Mohamad, R., & Ismail, H. (2022), Kumar, S., & Verma, R. (2020)), isu privasi data, dan tahap kesiediaan teknologi dalam kalangan pustakawan (Smith, J. (2018)), manfaat yang ditawarkan oleh AI melebihi batasan tersebut jika dilaksanakan dengan bijak dan beretika. Oleh yang demikian, amatlah penting bagi perpustakaan di Malaysia untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi AI melalui latihan berterusan kepada pustakawan, kerjasama strategik dengan pihak berkepentingan, serta pembangunan dasar yang menyokong inovasi digital. Dengan cara ini, perpustakaan dapat terus relevan sebagai pusat ilmu pengetahuan yang menyokong keperluan masyarakat di era Revolusi Industri Keempat.

RUJUKAN

- Ahmad, S., & Ismail, R. (2021). Penggunaan teknologi AI dalam pengurusan perpustakaan di Malaysia. *Jurnal Pengurusan Maklumat*, 15(2), 45-58.
- Aziz, M. H., & Latif, N. A. (2020). Transformasi digital dalam perpustakaan: Cabaran dan peluang. *Prosiding Persidangan Perpustakaan Digital Asia Tenggara*, 34-42.
- Chan, K. W. (2022). Implementasi kecerdasan buatan dalam meningkatkan pengalaman pengguna perpustakaan. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Chen, Y., & Wang, H. (2021). Artificial intelligence in library services: Opportunities and challenges. *Journal of Library and Information Science*, 45(3), 120-135. <https://doi.org/xxx>
- Jones, S., & Brown, T. (2019). Artificial intelligence and libraries: A new era of information services. *International Journal of Library Science*, 8(3), 102-115.
- Kassim, Z., & Rahman, F. (2023). AI dalam memperkasakan pengurusan koleksi bahan perpustakaan. *Jurnal Teknologi Maklumat dan Perpustakaan*, 27(1), 79-92.
- Kumar, S., & Verma, R. (2020). The impact of artificial intelligence on digital libraries: A review. *Library and Information Science Review*, 12(2), 85-102.
- Malik, A., & Rafiq, M. (2019). Enhancing library automation using AI and machine learning techniques. *International Journal of Information Management*, 38(4), 256-270.
- Mohamad, R., & Ismail, H. (2022). Peranan kecerdasan buatan dalam pembangunan perkhidmatan perpustakaan di Malaysia. *Jurnal Sains Maklumat Malaysia*, 7(1), 45-58.
- Perpustakaan Negara Malaysia. (n.d.). Latar belakang Perpustakaan Negara Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.pnm.gov.my>.
- Persekutuan Antarabangsa Persatuan dan Institusi Perpustakaan (IFLA). (n.d.). Preparing for tomorrow: A roadmap for AI, ML, and data science in the National Library of Malaysia. <https://www.ifla.org/news/preparing-for-tomorrow-a-roadmap-for-ai-ml-and-data-science-in-the-national-library-of-malaysia/>
- Ramli, H., & Abdullah, M. R. (2021). Peranan AI dalam penyediaan perkhidmatan inklusif di perpustakaan awam. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 6(4), 22-35.
- Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution. World Economic Forum.
- Smith, A. (2020). Artificial intelligence for libraries: Opportunities and challenges. New York: Library Association Press.
- Smith, J. (2018). Artificial intelligence and the future of libraries: A critical perspective. *Library Trends*, 66(4), 345-362.
- Tan, L. Y., & Goh, S. Y. (2021). Analisis bibliometrik: Penggunaan AI dalam pengurusan perpustakaan. *Jurnal Sains Maklumat*, 12(3), 98-110.
- UNESCO. (2019). Artificial intelligence in education and libraries: Global perspectives. Paris: UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). The role of AI in education and knowledge management. Diperoleh daripada <https://www.unesco.org>
- Wong, K. (2020). AI-driven library management systems: Innovations and challenges. *Digital Library Research Journal*, 15(2), 95-110.
- Zulkifli, R., & Mahmud, I. (2022). Privasi data dan etika dalam penggunaan AI di perpustakaan. *Jurnal Etika Maklumat*, 9(2), 56-70.

Perpustakaan Negara Malaysia
232, Jalan Tun Razak, 50572 Kuala Lumpur
T. 603 2687 1700 F. 603 2694 2490

www.pnm.gov.my
www.u-pustaka.gov.my



**KEMENTERIAN PERPADUAN NEGARA
PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA**

