

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SUMBANGAN TAMADUN ISLAM DALAM TEKNOLOGI PERHUBUNGAN DALAM SEJARAH UMAT MANUSIA

Mahayudin Hj Yahaya
Universiti Islam Sultan Sharif Ali
Negara Brunei Darussalam.

PENDAHULUAN

Teknologi perhubungan merupakan sumber insperasi dan wadah pembangunan, kemakmuran dan perpaduan ummah. Sumber-sumber sejarah pada umumnya telah mengesahkan bahawa Hijrah Nabi Muhammad *ṣallallāhu `alaihi wasallam* dari kota Makkah ke kota Madinah telah membuka lambaran baharu dalam sejarah perhubungan dan kerjasama antara negara Islam dengan negara-negara di dunia. Isu-isu global mengenai perdagangan, keamanan dan kestabilan dunia menjadi topik utama dalam perhubungan ini. Daripada semangat Hijrah juga lahirnya ilmu pelayaran (maritim) Islam bagi memandu ahli-ahli pelayaran menjelajahi dunia. Kesan daripada kedatangan Islam telah mengubah sistem hidup masyarakat melalui Islamisasi dan transformasi sosial berasaskan falsafah hidup Islam. Sistem dan cara hidup yang dibawa oleh Islam adalah bersifat universal dan global supaya manusia boleh hidup aman makmur menerusi sistem komunikasi dua hala tanpa mengira bangsa, kaum atau agama.

KEJADIAN ALAM DAN TEKNOLOGI PERHUBUNGAN ISLAM

Alam ini sifatnya kompleks tersembunyi di dalamnya seribu satu rahsia. Tujuan Allāh *Subḥānahu wa Ta`ālā* mencipta alam yang sedemikian rupa supaya manusia megkaguminya, patuh dan tunduk kepada Allah, di samping mengambil faedah daripadanya. Dengan sebab itu, Allāh *Subḥānahu wa Ta`ālā* memerintahkan manusia supaya merenung, memikir, mengkaji dan menerokai rahsia kejadian alam. Dari sinilah lahirnya teknologi perhubungan antara makhluk dengan Penciptanya dan antara makhluk sesama makhluk.

Hijrah

Hijrah Nabi Muhammad *ṣallallāhu alaihi wasallam* dari kota Makkah ke Madinah boleh dianggap sebagai titik permulaan dan pembuka jalan kepada proses hijrah ke luar negara melalui *pelayaran (milāḥah dan riḥlah)*. Semangat Hijrah Rasulullah *ṣallallāhu `alaihi wasallam* yang tertanam di dalam jiwa umat Islam telah membakar semangat mereka untuk keluar negeri bagi tujuan dakwah, perdagangan dan ilmu. Di antara saluran yang digunakan bagi tujuan tersebut ialah hijrah.

Objektif Hijrah

Hijrah Nabi Muhammad *ṣallallāhu `alaihi wasallam* dari kota Makkah ke kota Madinah mempunyai dua tujuan:

1. Merangka **strategi pembangunan** umat Islam melalui teknologi perhubungan dalam kalangan masyarakat Madinah yang berbilang kaum, bangsa dan agama melalui Piagam Madinah.
2. **Menyebarkan ajaran Islam** ke seluruh dunia melalui pengangkutan laut dan darat.

Dua objektif ini terkandung dalam falsafah Hijrah. Hijrah yang sedemikian rupa telah mencetuskan teknologi perhubungan yang lebih luas dan berkesan.

Serampang Dua Mata

Teknologi perhubungan yang diamalkan oleh Rasulullah sallallahu `alaihi wasallam selepas peristiwa Hijrah boleh disifatkan sebagai komunikasi “Serampang Dua Mata”, iaitu gabungan antara teknologi perhubungan “**non-fizikal**” (melalui kerjasama masyarakat) dan “**fizikal**” (melalui pengangkutan laut dan darat); jika hilang salah satu daripadanya, maka kehidupan manusia menjadi tempang. Hal ini sering terjadi kepada masyarakat kota yang dianggap bertamadun. Menurut Ibn Khaldun, tamadun tidak akan kekal selama-lamanya, lambat laun ia akan runtuh dan musnah disebabkan budaya tamadun itu sendiri yang lebih mementingkan aspek fizikal daripada aspek agama, akhlak dan kebudayaan.

Milāḥah dan Rihlah

Milāḥah “pelayaran” di laut, *riḥlah* “perjalanan” di laut atau di darat mempunyai tujuan yang pelbagai, termasuk perdagangan, dakwah, ilmu dan pengalaman. Di dalam al-Qur`ān (surah Quraysh, ayat 2) *riḥlah* merujuk kepada perjalanan bagi melakukan aktiviti perdagangan yang diamalkan oleh kaum Quraish Makkah sejak zaman sebelum Islam. Perjalanan ini dilakukan dalam dua musim, iaitu musimn panas ke Syam (utara Semenanjung Tanah Arab) dan musim sejuk ke Yaman (selatan Semenanjung Tanah Arab). Firman Allah:

• لِأَيْلَافِ قُرَيْشٍ إِكْفِهِمْ رِحْلَةَ الشِّتَاءِ وَالصَّيْفِ

Maksudnya: “kebiasaan orang Quraysh berjalan pada musim sejuk (ke Yaman) dan musim panas (ke Syam)”.

Manusia “Khalifah Allah di Muka Bumi”

Manusia sebagai “khalifah Allah di muka bumi” dipertanggungjawabkan untuk mentadbir dan **memakmurkan bumi** di mana jua mereka berada. Dengan sebab itu Allah memerintahkan manusia supaya keluar berhijrah dan mengkaji rahsia kejadian alam ciptaan Allah *Subhānahu wa Ta`āla* “ di langit dan di bumi bagi. Firman Allah: Maksudnya: “Dia yang menciptakan kamu di muka bumi dan menjadikan kamu pemakmurnya” (al-Qur`an, surah Hud ayat 61)

Teknologi Perhubungan

Sebelum belayar, mereka memerlukan pengetahuan dan kemahiran dalam bidang perhubungan yang melibatkan bidang geografi, astronomi dan maritim, dll. bagi memandu mereka dalam perjalanan ke destinasi yang hendak dituju, sama ada menerusi jalan laut atau jalan darat.

Ilmu-ilmu Yunani kuno dalam bidang geografi, astronomi dan maritim telah dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya, di samping penambahbaikan sehingga terhasilnya maklumat-maklumat baharu dalam bidang-bidang berkenaan dan seterusnya digunapakai oleh ahli-ahli pelayaran Islam.

`*Umrān* dalam Sistem Perhubungan

Selain *Hijrah* dan *milāḥah*, sumbangan terbesar Tamadun Islam dalam sistem perhubungan ialah ilmu `*umrān*. Ia mula diperkenalkan oleh Ibn Khaldun pada abad ke-14M. Ilmu `*umrān* dicipta khas bagi menangani masalah komunikasi dan kehidupan manusia yang melibatkan tiga dimensi, iaitu Allah (Pencipta), manusia dan alam (makhluk). Oleh itu, ilmu `*umrān* mempunyai skop yang sangat luas serta membawa ciri-ciri kehidupan yang bersifat global yang **mencantumkan nilai-nilai agama, kemanusiaan, sains dan teknologi dalam sistem perhubungan**. Sifatnya tidak statik tetapi dinamik mengikut peredaran masa dan keperluan semasa bagi memelihara kesejahteraan hidup manusia di muka bumi ini.

Hukum `Umran

- Ilmu *`umrān* bersendikan hukum agama dan hukum kejadian alam dan manusia ciptaan Allah *Subḥānahu wa Ta`ālā* dan sekali gus telah mencetuskan teknologi perhubungan global dan bersepadu (*trans-communication*). Teknologi ini belum pernah dibincangkan oleh sesiapa kecuali Ibn Khaldun. Menurut beliau, teknologi perhubungan bermula dari desa, setelah itu berkembang ke kota dan seterusnya ke peringkat antarabangsa. Apabila sistem komunikasi berkembang ke peringkat antarabangsa dan merentasi ruang udara, maka pada ketika itu teknologi perhubungan menjadi lebih canggih, sepertimana yang terjadi pada hari ini.

` Umran dan Komunikasi Global dan Bersepadu

` *Umran* adalah pencetus komunikasi global dan bersepadu melalui hubungan antara manusia dengan Tuhan, antara manusia sesama manusia dan antara manusia dengan alam. Teknologi perhubungan yang sedemikian rupa diistilahkan sebagai “trans-communication” dan merupakan sumbangan terbesar tamadun Islam kepada umat manusia.

Ciri-Ciri Komunikasi Global & Bersepadu

1. Kejadian alam dan manusia ciptaan Allah *Subhānahu Wa Ta`āla*.
2. sumber tenaga: Air dan makanan.
3. Ilmu pengetahuan.
4. Negara yang aman makmur.
5. Pendidikan agama dan akhlak/moral.
6. Perlaksanaan undang-undang *syari`ah*.
7. Hubungan diplomatik dan kerjasama antara negara.

Sumbangan Tokoh-Tokoh Islam Dalam Bidang Teknologi Perhubungan

Di antara nama-nama tokoh Islam tersohor dalam bidang perhubungan adalah seperti yang berikut:

1. Al-Mas`udi, (895M-956M), Sumbangan: menggabungkan geografi dengan sejarah
2. Ibn Hawqal (abad ke-4H./10M. Sumbangan: pemetaan dunia.
3. Ibn Jubayr (1145M-1217M), sumbangan: merekodkan jarak antara kawasan.
4. Ibn Battutah (1304M-1377M), sumbangan: kebudayaan Alam Melayu.

5. Ibn Majid (abd ke-9H./15M.), sumbangan: faedah ilmu pelayaran (maritim), perjalanan bintang, angin dan ombak. memandu Vasco da Gama dari Malindi (pantai timur Afrika) hingga ke Calicut (Kerala).

6. Sulayman al-Mahri (abd ke-10H/16M). Sumbangan: penentuan hari, bulan dan tahun.

al-Mas`udi

Abu al-Hasan Ali bin al-Husain. Kitab *Muruj al-Dhahab wa Ma`adin al-Jawhar* merupakan karyanya yang terbesar dan dianggap sebagai ensiklopedia geografi. Beliau cuba menggabungkan geografi dengan disiplin sejarah, dan telah memberikan beberapa gambaran tentang gempap bumi, perairan Laut Mati serta tajuk-tajuk yang berkaitan dengan ilmu geologi. Beliau menyokong teori Determinisme Alam Sekitar, iaitu suatu tanggapan bahawa faktor persekitaran seperti iklim yang dipengaruhi oleh planet berkait rapat dengan sikap manusia. Beliau turut menerangkan kaitan antara faktor “di bumi nyata” dengan sikap dan kehidupan manusia. Mengenai geografi kawasan, beliau cuba menerangkan secara terperinci mengenai India. Beliau menyatakan bahawa kota Mansura merupakan kota paling maju di India barat dan menjadi ibu kota negeri bahagian Sind.

Dalam bidang pelayaran, al-Mas`udi telah berjaya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pelaut-pelaut dan ahli-ahli pelayaran tentang nama-nama sungai yang dilalui mereka sewaktu dalam pelayaran. Beliau turut menyatakan keadaan, lokasi dan aktiviti perdagangan di India. Beliau turut menyatakan tentang laluan pelayaran bagi bangsa Arab melalui pantai Afrika. Beliau menyatakan bahawa setiap laut mempunyai pelaut dan pakar yang berlainan yang terdiri daripada pelbagai peringkat dan jenis. Hasil kajian beliau, Laut Kaspia tidak bersambung dengan Laut Hitam. Beliau turut menjelaskan keadaan muka bumi dan jarak dari benua Eropah ke Negeri China iaitu setengah lingkungan bumi.

-

Ibn Hawqal

Muhammad bin Ali Abu Qasim al-Mawsili al-Nasibi (abad ke 4H/10M), berasal dari Mesopotamia, merupakan tokoh ahli pelayaran dan geografi Islam yang turut menyumbang dalam bidang teknologi perhubungan. Karanya yang terkenal berjudul kitab *al-Masalik wa al-Mamalik (Surah al-Ard)*. Kitab ini mengandungi peta Sepanyol. Beliau telah membuat banyak pembetulan serta menambah maklumat mengenai sempadan negara Islam. Oleh itu, sumbangan beliau terbesar ialah dalam bidang pemetaan. Beliau telah memperbaharui dan membuat pembetulan peta-peta serta menambah nama-nama tempat yang telah dibuat oleh tokoh-tokoh sebelumnya. Beliau telah memperincikan sempadan dan iklim bagi setiap daerah. Beliau turut menyumbang mengenai kedudukan geografi serta menyebut nama-nama daerah di India secara terperinci. Beliau telah mencatatkan keadaan dan suasana di Pulau Sicily dan turut menganggarkan bilangan penduduk kota Palermo, Sicily.

-

Ibn Jubayr

- Abu al-Husin Muhammad bin Ahmad bin Jubayr al-Kinani (1145M-1217M), Berasal dari Andalus. Karyanya berjudul *Rihlah Ibn Jubayr*. Di antara sumbangan terbesarnya dalam bidang teknologi perhubungan ialah:
 - 1. Merakam dan merekodkan tentang pulau Sicily, Andalus, Utatara Afrika, termasuk Mesir dan Semenanjung Tanah Arab serta bandar-bandar yang terdapat di kawasan-kawan tersebut.
 - 2. Merekodkan jarak antara satu kawasan dengan kawasan lain yang belum direkodkan di mana-mana. Sebagai contoh, beliau menyatakan jarak antara Pulau Kriti dan Iskandariyah ialah 600 batu, dan tempoh perjalanan antara sibtah di Afrika Utara ke Iskandariyah melalui Laut Mediterranean selama 30 hari; antara pelabuhan Aidzab di Mesir ke pelabuhan Jeddah melalui Laut Merah memakan masa selama 8 hari. Beliu turut merakamkan peristiwa Perang Salib dan kemusnahan negeri Syam akibat serangan tentera Salib.
 - 3. Masyarakat Eropah telah mengkaji kitab *Rihlah Ibn Jubayr* sejak tahu 1800

Ibn Baṭṭūṭah

- Muhammad bin Abdullah al-Lawati atau lebih dikenali sebagai Ibn Baṭṭūṭah (1325M-1377M). Beliau adalah di antara tokoh-tokoh ahli maritim Islam tersohor yang tiba di Alam Melayu. Bukan sahaja terkenal di dalam kalangan orang Islam, tetapi juga dalam kalangan orang Eropah. Pengkaji-pengkaji dari Eropah menganggapnya sebagai *The Prince of Muslim Travellers*. Kedudukannya sebagai pengembara, selalu digandingkan dengan pengembara-pengembara terkenal di seluruh dunia termasuk Marco Polo.

Sulaiman al-Mahri

Sulaiman bin Ahmad bin Sulaiman al-Mahri (awal abad ke-10H/16M) berasal dari Hadramaut, Yaman, turut menyumbang dalambidang geografi dan maritim. Beliau terkenal dengan gelaran *mu`allim al-bahr*. Hampir semua lautan yang terkenal di dunia telah dilalui dan dikaji secara terperinci. Bermula dari Lautan Hindi, setelah itu Lautan Pasifik, Lautan Artik, Lautan Atlantik dan Lautan Mediterranean. Beliau telah menghasilkan lima buah karya yang berkaitan dengan ilmu geografi, astronomi, dan maritim, iaitu seperti yang berikut:

1. *Qiladat al-Shumus fi ilm al-Tarikh*. membincangkan pembahagian tahun, bulan, bintang, matahari, takwim Qibti Byzantine dan Parsi.
2. *Tuhfah al-Fuhul fi Tamhiz al-Usul*. membincangkan ilmu falak dan sains nautika, bumi yang berbentuk sfera serta bintang, pelayaran dan seni pelayaran. Terdapat dua acara pelayaran di laut, samada mengikut garis pantai atau menyeberangi laut dalam. Turut dibincangkan ialah kegunaan garis lintang sebuah pelabuhan; jarak di antara dua pelabuhan; sistem angin, dan seni pelayaran iaitu berdasarkan dua factor: pemerhatian dan pengalaman.

3. *Al-Umat al-Mahriyah fi Dabt al-'Ulum al-Bahriyyah*. membicarakan jarak antara bintang-bintang dan khatulistiwa, nama-nama bintang, laluan di laut sepanjang pantai barat dan timur Tanjung Camarin, jalan laluan ke Hijaz dan pantai selatan Arabia, pantai barat lautan Hindi, pantai timur Afrika dan India, Malaya, Indo-China dan barat China; mengenai angin monsoon di Lautan Hindi; dua jenis monsoon yang melanda secara berlawanan di pantai barat dan timur India, Burema dan Malaya.

4. *Al-Minhaj al-Fakhir fi 'Ilm al-Bahr al-Zakhir*. membicarakan laluan jalan laut di pantai Arabia hingga ke Alam Melayu. Ia turut membicarakan latitude yang didiami; mengenai pulau-pulau besar termasuk Madagascar, Maldives, Ceylon, Jawa, Sumatera, Banda, Melaka, Farmusa, Borneo dan Celebes.

5. *Shah Tuhfat al-Fuhul fi Tamhid al-Usul*. Menyetakan langit berbentuk sfera, bintang-bintang, jalan-jalan di laut, muka bumi, paras laut serta pergerakan angin.

Ibn Majid

Shihabuddin Ahmad bin Majid al-Najdi (abd ke-9H./15M). Beliau terkenal dengan karya agungnya berjudul *Kitab al-Fawa'id fi Usul 'Ilm al-Bahr wa al-Qawa'id*. Kitab ini membincangkan kaedah dan faedah ilmu laut, ilmu pelayaran (maritim), perjalanan bintang, angin dan ombak. Jasa beliau terhadap ahli-ahli pelayaran Eropah ialah memandu Vasco da Gama dari Malindi (pantai timur Afrika) hingga ke Calicut (Kerala). Sumber Portugis menggelar Ibn Majid "Malemo Canaqua"

KESIMPULAN

- Daripada perbincangan di atas dapatlah dirumuskan bahawa:
- 1. *hijrah*, *riḥlah* dan *ʿumrān* merupakan pemangkin dan pencetus teknologi perhubungan yang membawa kepada pembangunan dan kemakmuran masyarakat dunia pada zaman kegemilangan Islam (abad 9M-15M).
- 2. Sistem perhubungan yang dibawa oleh Islam adalah bersifat *trans-communication*, “selektif”, “kualitatif” dan “berfungsi” berteraskan ajaran Islam yang bersifat universal.
- 3. Kesannya menyebabkan masyarakat dunia berhutang budi kepada Islam dan ilmu-ilmu yang dibawanya.

CADANGAN

1. Mengadakan majlis **forum** di peringkat serantau dan antarabangsa mengenai sistem perhubungan dan komunikasi.
2. Menubuhkan “Fakulti Pengurusan Pembangunan Sumber Alam”. Tujuannya: menyimpan dan memelihara bahan-bahan sejarah maritim dan sumber alam,
3. Penerbitan “*Ensiklopedia Maritim dan Komunikasi Islam*”.

•

S e k i a n