

*Press copy*  
**TALKING POINTS**  
**YAB DATO' SRI MOHD NAJIB BIN TUN ABDUL RAZAK**  
**PERDANA MENTERI MALAYSIA**  
**SEMPENA**  
**MAJLIS PELANCARAN INFRASTRUKTUR SIBER MALAYSIAN**  
**RESEARCH AND EDUCATION NETWORK (MYREN)**  
**PADA 4HB OKTOBER 2017 (RABU) 3.30 PETANG**  
**BERTEMPAT DI**  
**DEWAN TUNKU CANSOLOR,**  
**UNIVERSITI MALAYA,**  
**KUALA LUMPUR**

Bismillahir Rahmanir Rahim,  
Alhamdulillah Rabbil A'lamin wa biHi Nasta'in,  
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Salam Sejahtera dan Salam 1Malaysia,

**YB Dato' Sri Idris bin Jusoh**

Menteri Pendidikan Tinggi,

Menteri – Menteri dan Timbalan - Timbalan Menteri,

Ketua-Ketua Setiausaha Kementerian,

Ketua-Ketua Jabatan,

YBhg. Tan Sri-Tan Sri, Dato'-Dato', Datin-Datin,

Warga Ilmuan, Penyelidik, Pensyarah, Mahasiswa-mahasisiwi, Ahli-ahli korporat,

Tuan-tuan dan puan-puan yang dikasihi sekalian.

**BAHAGIAN I : PENDAHULUAN**

1. Alhamdulillah, pertama dan seawal-awalnya, marilah kita memanjatkan setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah SWT, kerana dengan limpahan Rahmat serta KeizinanNya jua, maka dapatlah sama-sama kita berkumpul dalam **Majlis Pelancaran *Malaysian Research and Education Network*** atau **MYREN-X**.
2. Terlebih dahulu saya ingin **merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada YB Dato' Sri Idris bin Jusoh** selaku Menteri Pendidikan Tinggi dan pihak **Kementeriannya, yang saya perhatikan, 'tidak pernah kering dengan idea-idea baharunya'**, kerana sudi menjemput saya hadir ke majlis yang penuh bermakna ini.
3. Saya difahamkan, pada majlis ini seramai lebih seribu orang hadirin, yang memenuhi Dewan Tunku Canselor ini, mewakili daripada pelbagai institusi pendidikan tinggi awam dan swasta, agensi-agensi kerajaan juga badan-badan korporat.
4. Saya juga turut diberitahu bahawa, majlis pada petang ini, turut disertai oleh para pimpinan mahasiswa Universiti Malaya dan pelajar-pelajar dari beberapa universiti lain, yang juga mewakili generasi TN50.
5. Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan sekalung tahniah kepada anak-anak muda kita, para mahasiswa dan mahasiswi, kerana telah selesai menunaikan tanggungjawab sebagai pengundi atau pemilih di dalam Pilihanraya Kampus masing-masing baru-baru ini.
6. Menariknya, setakat ini, di 8 Universiti Awam, iaitu UPSI, UNISZA, UMP, UTHM, UiTM, UKM, UUM dan UM, **calon mahasiswa Pro-Kerajaan telah berjaya sapu bersih kemenangan majoriti dengan memperoleh 265 kerusi, berbanding 19 kerusi yang dicapai oleh Pro-pembangkang. Tahniah diucapkan!**

7. Menyentuh tentang TN50 ini, kebetulan semalam, saya baru sahaja menyampaikan ucapan di **Majlis Amanat Perdana Perkhidmatan Awam Ke-15 atau MAPPA XV, sekaligus melancarkan buku Falsafah Asas TN50, yang terangkum di dalamnya satu bab khusus tentang PENDIDIKAN NEGARA YANG BERKUALITI LAGI BERTARAF DUNIA MENUJU TN50.**
8. Pada hemat saya, hal ini sangat bertepatan dengan tema majlis kita pada hari ini iaitu, **“Memperkasa Pendidikan Dan Penyelidikan Masa Hadapan”**.
9. Lantaran itu, saya berasa gembira dan begitu teruja apabila sampai ke Menara Gading, yang hampir semua rakyat Malaysia tahu bahawa, **Universiti Malaya ini sudah berusia 112 tahun sejak penubuhannya pada 1905, menjadikan ia sebagai, PUSAT PENGAJIAN PENGAJIAN TINGGI YANG TERTUA DI MALAYSIA.**
10. Bukan sekadar itu sahaja, malah Universiti Malaya kini, semakin mengukir dan mencipta nama apabila, pada tahun ini, menurut **QS World University Ranking 2017/2018, Universiti Malaya telah berjaya melonjak sebanyak 53 tangga, dari kedudukan 167 pada 2013, meningkat ke tangga 114 dalam kalangan 26 ribu buah universiti di seluruh dunia.**
11. Ini meletakkan **UNIVERSITI MALAYA MENJADI ANTARA INSTITUSI YANG TERSOHOR, SEKALIGUS TELAH BERJAYA TERGOLONG DALAM KELOMPOK UNIVERSITI TERBAIK DUNIA.** Tahniah dan sila berikan tepukan gemuruh kepada Universiti Kebangsaan kita ini!
12. Melihatkan suasana dan komitmen di sini, saya yakin dan percaya bahawa, Universiti Malaya **bakal tersenarai dalam kelompok 100 universiti terulung di dunia menjelang beberapa tahun lagi.** InsyaAllah.
13. Lebih membanggakan kita lagi, apabila saya turut dimaklumkan bahawa, selain Universiti Malaya (UM), kesemua Universiti Penyelidikan lain yang terdapat di negara ini, iaitu Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti Sains Malaysia (USM) dan Universiti Putra Malaysia (UPM) juga telah **berjaya menduduki kelompok “Top 1% In The World”.**

*Ladies and Gentlemen,*

14. *I would like to bid a warm welcome to our distinguished guests from abroad who have joined us in this hall, as well as others who are following this session online in different parts of the globe.*
15. *On behalf of the government, I welcome and applaud the collaboration amongst scientists and academicians for the advancement of knowledge that will contribute to the betterment of life on this planet.*
16. *What we are witnessing today is another milestone along Malaysia's journey to emerge as a developed and high income nation by 2020. This cyber infrastructure that we are about to launch will be a catalyst to propel the knowledge economy of Malaysia with the universities placed at the very heart of this goal.*
17. *From the moment the country gained its independence, we have always been mindful of the critical importance of knowledge and education as critical underpinnings for the development of the country.*

**BAHAGIAN II: SEJARAH DAN PENCAPAIAN MALAYSIAN RESEARCH AND EDUCATION NETWORK (MYREN)**

Tuan-Tuan dan Puan-Puan Sekalian,

18. Berbalik kepada hal program ini, sebagai makluman semua, saya akan mengupas perkara yang agak sedikit teknikal iaitu tentang Rangkaian Penyelidikan dan Pendidikan atau *Research and Education Network* atau REN, merupakan satu inovasi kolaborasi yang diwujudkan oleh penyelidik serta pendidik di seluruh dunia untuk memanfaatkan dan mengeksploitasikan teknologi internet.
19. Melalui kolaborasi ini, menjadikan segala bahan-bahan akademik dan penyelidikan serta latihan dapat diakses merentasi sempadan negara. Ini dilakukan atas sebab, kebanyakan bahan-bahan itu tidak dapat diakses menggunakan internet komersial biasa kerana status *Intellectual Properties* terhadap bahan tersebut.
20. Namun begitu, atas semangat pemakmuran ilmu, ahli-ahli akademik dunia bersepakat untuk membenarkan akses kepada bahan-bahan ini, jika ia melalui rangkaian REN di negara masing-masing.
21. Dalam konteks Malaysia, semenjak 12 tahun yang lalu, kita telah membangunkan REN sendiri, yang dikenali sebagai *Malaysian Research and Education Network* atau MYREN, yang pada mulanya hanya menghubungkan 12 universiti awam di seluruh Malaysia.
22. Kini, ia telah diperluaskan kepada 150 institusi pengajian tinggi di serata Malaysia, yang terdiri daripada 20 Universiti Awam, 4 Universiti Swasta, 31 Politeknik, 85 Kolej Komuniti, 7 jabatan dan agensi serta 3 buah Hospital Pengajar.
23. Jika dahulunya, MYREN ini hanya dapat menyediakan sambungan pada kelajuan 20 megabits sesaat untuk setiap universiti, **kini infrastruktur ini mampu menyediakan perhubungan lebih pantas pada kadar 30 megabits sesaat sehingga menjangkau 2,000 megabits sesaat atau 2 gigabits sesaat.**
24. Ini menyebabkan rangkaian MYREN, bukan sahaja boleh digunakan oleh institusi pendidikan tinggi negara, malah ia mampu menarik minat dan mewujudkan permintaan daripada institusi di luar negara untuk menyertai rangkaian ini.
25. Bahkan, **MYREN turut dilengkapi dengan aplikasi *Secure Identity Federation on Unified Lightweight Access Management* atau SIFULAN**, yang telah berjaya dibangunkan oleh sekumpulan penyelidik *Identity and Federated Science Cloud*.
26. Melalui aplikasi SIFULAN ini, semua warga universiti di Malaysia khususnya yang menggunakan MYREN, telah mempunyai Pengurusan Identiti yang selamat dan boleh mendapat akses kepada pelbagai bahan ilmu, terutama untuk tujuan penyelidikan serta pendidikan.

### BAHAGIAN III : PENYELIDIKAN DAN PENDIDIKAN DI ERA REVOLUSI PERINDUSTRIAN KEEMPAT SERTA EKONOMI DIGITAL

Tuan-Tuan dan Puan-Puan,

27. Meskipun kita sudah mempunyai MYREN, namun demikian, ia tidak mencukupi untuk menampung aktiviti penyelidikan dan pendidikan pada tahap seperti universiti yang berada di kedudukan ***top 50 in the world*** serta setara dengan infrastruktur siber seperti yang dinikmati di negara-negara maju.
28. Misalnya, negara maju seperti **Amerika Syarikat** yang mempunyai REN-nya sendiri iaitu Internet 2, **berupaya menyediakan sambungan pada kadar beberapa kali 100 gigabits sesaat untuk universiti-universiti mereka, berbanding di negara ini, yang masih jauh ketinggalan dari segi kapasiti kelajuannya, iaitu hanya pada kadar maksimum 2 gigabits sesaat sahaja.**
29. Ini mengakibatkan para penyelidik dan pendidik kita masih terbatas dan ketinggalan dalam pelbagai bidang khususnya untuk menghasilkan kajian berimpak tinggi yang melibatkan BIG DATA, yang mana ianya memerlukan infrastruktur siber bagi membolehkan BIG DATA ini dipindahkan merentas sempadan dan melakukan proses pengkomputeran berkeupayaan tinggi atau ***high performance computing***.
30. Apatah lagi, tatkala kita sedang dalam persediaan dan perjalanan untuk menghadapi ***The Fourth Industrial Revolution*** atau **Revolusi Perindustrian Keempat atau IR 4.0** dan era ***Digital Economy*** atau **Ekonomi Digital**, memerlukan suatu infrastruktur siber yang mampu memudahkan akses, kolaborasi dan capaian kepada maklumat dengan lebih pantas serta berkesan terutama bagi tujuan **PENYELIDIKAN DAN PENDIDIKAN**.
31. Berhubung ini, menyentuh tentang bidang penyelidikan, kita memerlukan para penyelidik yang boleh menghasilkan teknologi yang dipelopori oleh kita sendiri, bagi memenuhi keperluan dan kehendak IR 4.0 serta digital ekonomi.
32. Sebagai contoh dalam bidang **PENYELIDIKAN** perubatan berkaitan masalah kanser, dengan menggunakan ***high performance computing*** yang mampu memproses sehingga sehingga 26 bilion karakter kod dalam sesaat, akan **berupaya menghasilkan dapatan penyelidikan untuk mengurangkan kadar kematian penyakit kanser.**
33. Hal ini sememangnya dapat kita saksikan melalui kerjasama di antara Institut Genom Malaysia (MGI) dengan *Telemedicine Development Centre of Asia* (TEMDEC) di Universiti Perubatan Kyusu, Jepun, tetapi masih belum mencapai sebarang kejayaan disebabkan oleh ketidakupayaan MYREN yang sedia ada.
34. Begitulah juga halnya dalam aspek **PENDIDIKAN**. Seperti semua maklum bahawa, Malaysia adalah sebuah negara yang mempunyai pelbagai *knowledge content* atau bahan ilmu yang unik seperti Hutan Hujan Tropika, Kebudayaan dan Koleksi Artifak Muzium serta berpotensi juga untuk dijadikan sebagai produk pelancongan berasaskan pengetahuan atau *knowledge tourism*.
35. Justeru itu, saya berkeyakinan bahawa, dengan adanya kapasiti kelajuan infrastruktur siber yang lebih tinggi dan kemampuan penyimpanan data berskala besar, akan menyebabkan keupayaan untuk berkarya menjadi lebih rancak, kreatif dan inovatif, di mana, *knowledge content* tersebut boleh ditukarkan ke dalam bentuk digital serta membolehkan program akademik baharu ditawarkan kepada pasaran dunia.
36. Apapun, **marilah kita doakan kejayaan dan sila beri tepukan semangat untuk semua para penyelidik serta pendidik di seluruh negara.**

#### BAHAGIAN IV : MYREN-X SEBAGAI PEMACU KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN DAN PENDIDIKAN MASA HADAPAN

Tuan-Tuan dan Puan-Puan,

37. Oleh yang demikian, memandangkan infrastruktur siber MYREN sedia ada agak terbatas dari segi keupayaan kelajuan dan pemprosesan serta penyimpanan BIG DATA, yang mengekang para penyelidik dan pendidik untuk berkarya serta menjalankan kajian berimpak tinggi,...

Seperti yang telah saya umumkan dalam ucapan Bajet 2017 bahawa, Kerajaan akan meningkatkan kelajuan perkhidmatan jalur lebar di universiti awam kepada maksimum 100 Gigabits sesaat, bagi memastikan infrastruktur siber di semua Institusi Pendidikan Tinggi Awam kita setanding dengan negara-negara maju.

38. **Maka mulai pada hari ini, inisiatif ini dijenamakan sebagai MYREN-X yang merupakan kesinambungan kepada program MYREN sebelum ini.**

39. Melalui infrastruktur siber MYREN-X ini, bakal melonjakkan kapasiti capaian keseluruhan daripada 260 Gigabits sesaat, kepada 3,200 Gigabits sesaat atau 3.2 Terabits sesaat dan meningkatkan keupayaan penyimpanan data berskala besar serta keupayaan pemprosesan berkeupayaan tinggi.

40. Pada hemat saya, dengan adanya infrastruktur siber MYREN-X ini, dijangka akan dapat memacu kecemerlangan penyelidikan dan pendidikan masa hadapan negara dalam beberapa perkara berikut, antaranya:

- a) **Pertama:** Melalui penyelidikan *Frontier of Knowledge* atau Penyelidikan Terkehadapan menerusi kolaborasi dengan para penyelidik di seluruh dunia, dalam ikhtiar untuk menghasilkan satu hari nanti, saintis negara bertaraf Nobel Laureate.
- b) **Kedua:** Mentransformasikan Pendidikan Tinggi Negara supaya bercirikan Pendidikan Abad Ke-21 atau *21st Century of Education*, yang bercirikan **UBIQUITOUS** yakni pembelajaran yang bersifat **anywhere** dan **anytime** serta mampu menghasilkan sumber tenaga kerja yang kompetitif dan memenuhi keperluan serta kehendak pekerjaan di masa hadapan, tetapi masih belum wujud lagi pada masa kini.

41. Lantas, saya menyambut baik usaha Kementerian Pendidikan Tinggi atau KPT atas inisiatif penubuhan sebuah konsortium yang terdiri daripada kesemua 20 Universiti Awam yang dinamakan sebagai MYREN Network Sdn Bhd atau MNSB, yang diterajui oleh Universiti Teknologi MARA melalui UiTM Holdings Sdn Bhd, berlandaskan semangat *collegiality* dan *communality* atau kesepakatan dan kekitaan. **Semoga usaha ini mencapai kejayaan dan syabas diucapkan kepada KPT serta Konsortium ini.**

*Ladies and Gentlemen,*

42. *To our friends from abroad, my government welcomes and encourages deeper and more meaningful collaborations amongst scientists and academia towards solving some of the most pressing problems of our time.*

43. *We will continue to share our knowledge actively in areas we are good at for the betterment of communities and societies around the world. I would like to also extend a personal invitation for all of you to visit Malaysia and experience first hand the beauty of this country and the warmth of its people.*

## BAHAGIAN V : PENUTUP

Tuan-Tuan dan Puan-Puan, Para Penyelidik serta Pendidik dan Mahasiswa dan Rakyat Malaysia Sekalian,

44. Jelasnya, mengimbau kembali kata-kata ayahanda saya, Allahyarham Tun Abdul Razak, dalam salah satu ucapannya pada tahun 1972 bahawa, "***Rakyat mesti bekerja keras, mempunyai keberanian, keyakinan dan kesediaan untuk berfikir menjangkau kebiasaan jika mereka mahu berjaya dalam mewujudkan sebuah masyarakat baharu***".
45. Lantaran itu, saya sesungguhnya berkeyakinan bahawa, **melalui MYREN-X ini, kita bukan sahaja akan mempunyai infrastruktur siber yang moden lagi serba canggih,... bahkan dapat mewujudkan satu ekosistem penyelidikan dan pendidikan yang semakin meluas serta bercitra baharu, seterusnya berupaya menyumbang kepada negara mahupun di peringkat antarabangsa.**
46. Apa yang penting, saya menyeru kepada semua rakyat khususnya warga Institusi Pengajian Tinggi Negara untuk memanfaatkan infrastruktur siber MYREN-X ini bagi tujuan kebaikan sejagat, termasuklah menjadi pencipta aplikasi dan *contents* di ruang-ruang siber.

Tuan-Tuan dan Puan-Puan,

47. **Lalu, demi masa depan,... demi kejayaan Pelan Pembangunan Pendidikan Tinggi Malaysia,.....**

**Ayuhlah,... kita jadikanlah MYREN-X sebagai *game changer*,..... Memacu penyelidikan,..... Memperkasa pendidikan,.....  
*Let's raise the bar high and continue to keep the bar high for Malaysia*,...  
Menuju TN50,... agar Negaraku ini terjulang, sebagai 20 watan terbaik di persada dunia.  
Insyallah.**

48. Akhir kalam, dengan lafaz *BismillahirRahmanirRahim*, saya sukacitanya **melancarkan MYREN-X atau *Malaysian Research and Education Network*.**

*Wabillahi Taufik Walhidayah Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Sekian, terima kasih.