

[UTAMA \(/\)](#)
[MENGENAI KAMI \(/MENGENAI_KAMI-1\)](#)
[BAKAL PELAJAR \(/UPM/BAKAL_PELAJAR-10\)](#)
[PELAJAR SEMASA \(/UPM/PELAJAR_SEMASA-11\)](#)
[STAF \(/UPM/STAF-13\)](#)
[ALUMNI \(/UPM/ALUMNI-14\)](#)
[PETA LAMAN \(/SITEMAP\)](#)
[MAKLUMBALAS \(/MAKLUMBALAS\)](#)

Carian.

BM



Selamat Datang Ke Laman Portal

Universiti Putra Malaysia



[AKADEMIK \(/akademik-15\)](#)
[PENYELIDIKAN \(/penyelidikan-3\)](#)
[JARINGAN \(/jaringan-16\)](#)
[ANTARABANGSA \(/antarabangsa-2\)](#)
[PERKHIDMATAN \(/perkhidmatan-19\)](#)
[KEHIDUPAN KAMPUS \(/kehidupan_kampus-18\)](#)

[Beranda \(/\)](#) » [BERITA \(/BERITA\)](#) » Model sistem DC konsep rumah pintar jimatkan kos elektrik

[Senarai Berita \(/berita\)](#)

Model sistem DC konsep rumah pintar jimatkan kos elektrik

Oleh: Azman Zakaria

Foto: Saleha Haron



SERDANG: Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) membangunkan model sistem DC berkonsepkan rumah pintar yang berupaya menjimatkan kos penggunaan elektrik dan di masa yang sama meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga.

Inovasi itu yang diberi nama DC Homes in Future Energy System boleh diaplikasikan di dalam rumah atau bangunan yang berkonsepkan Sumber-Beban-Voltan-DC (Source-Load-Voltge-DC).

Ketua kumpulan penyelidik itu, Prof. Madya Dr. Wan Zuha Wan Hasan dari Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Fakulti Kejuruteraan UPM berkata, Source-Load-Voltge-DC digunakan untuk membina topologi (penghubung) baharu pada litar pengawal pengecasan dan penukaran tenaga.

Katanya, model sistem DC melibatkan pengagihan aliran kuasa DC kepada sistem tenaga dengan menggunakan sumber tenaga yang boleh diperbaharui dan disimpan.

"Sistem pengagihan aliran kuasa DC akan disambungkan pada semua perkakasan elektrik di dalam rumah seperti peti sejuk, televisyen, pendingin hawa dan seterika. Satu tahap voltan akan menyambungkan komponen sistem untuk menyokong konsep yang dicadangkan," katanya.

LIHAT JUGA



UPM dan Niigata University, Jepun anjur IAC-IS 2018
[\(/berita/upm_dan_niigata_university_jepun_anjur_ac_isfa_2018-45979\)](#)



Model sistem DC konsep rumah pintar jimatkan kos elektrik
[\(/berita/model_sistem_dc_konsep_rumah_pintar_matkan_kos_elektrik-45957\)](#)



UPM lancar buku 'Pembangunan Kontemporari Orang Asli'
[\(/berita/upm_lancar_buku_pembangunan_temporari_orang_asli-45955\)](#)

Entiti Kami

Dokumen
[\(/berita/upm_dan_niigata_university_jepun_anjur_ac_isfa_2018-45979\)](#)
 Newsletter

Tetapan
[\(/berita/model_sistem_dc_konsep_rumah_pintar_matkan_kos_elektrik-45957\)](#)



Universiti Putra Malaysia
 43400 UPM Serdang
 Selangor Darul Ehsan

☎ 1800 22 5587

📠 +603 8948 7273

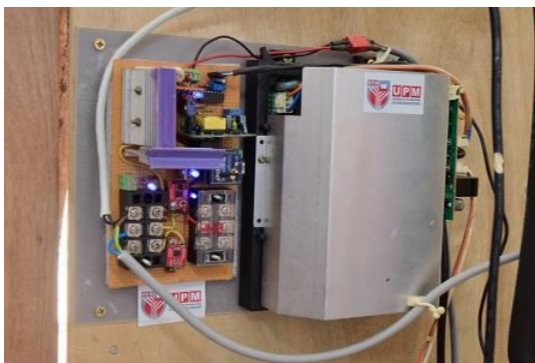
@ marketing@upm.edu.my (mailto:marketing@upm.edu.my)

Beliau berkata, sistem DC sesuai diaplikasikan pada PV-powered smart home yang merangkumi pelbagai jenis perkakasan pemantauan kuasa bagi menganalisis tahap penggunaan tenaga di dalam sistem pengagihan aliran kuasa DC sebagai langkah untuk mengurangkan kos elektrik di kediaman serta untuk meningkatkan kecekapan tenaga.

Menurutnya model sistem itu adalah melalui tiga litar dan satu perisian komputer sebagai platform utama.

Litar pertama berfungsi mengawal proses pengecasan daripada sumber solar PV atau daripada sumber utiliti elektrik, litar kedua mengawal kuasa DC pada satu tahap voltan yang sesuai untuk perkakasan di rumah, dan litar ketiga berfungsi mengekalkan pemantauan kepada pengukuran tenaga.

Justeru, katanya, inovasi itu mempunyai kelebihan bagi mengatasi kerugian yang berlaku semasa pertukaran kuasa dari jenis AC kepada DC.



Beliau berkata, melalui inovasi berkenaan, tahap kecekapan penukaran tenaga dapat ditingkatkan melalui penghantaran penyongsang dan persekitaran DC secara langsung.

Katanya, inovasi itu juga boleh digunakan pada sistem PV On-Grid dan juga Off-Grid, tatkala kosnya juga rendah kerana pemasangan mudah dan ia juga adalah inovasi Hijau yang dapat mengurangkan karbon dan penjimatan tenaga. - UPM

Tarikh Input: 26/11/2018 | Kemaskini: 26/11/2018 | hairul_nizam

PERKONGSIAN MEDIA

BM

Entiti Kami

Dokumen

Newsletter

Tetapan

HUBUNGI KAMI

Universiti Putra
Malaysia
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan
MALAYSIA

☎ 1800 22 5587
📠 +603 8948 7273

PERKHIDMATAN DALAM TALIAN

Sistem Permohonan ke Luar Negara (<http://spln.upm.edu.my>)
Sistem Ilmu Sumber Manusia (SISMAN) (<http://www.sisman.upm.edu.my/>)
KM Portal (<http://km.upm.edu.my/kmportalweb/portal/render.action?method=home>)
Jawatan Kosong (<http://spj.upm.edu.my/>)
Sistem Baik Pulih ICT (<http://zonict.upm.edu.my/>)
Putra Learning Hub (<http://learninghub.upm.edu.my/>)

PAUTAN LUAR

Kementerian Pendidikan Malaysia (<http://www.moe.gov.my/>)
Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) (<http://www.ptptn.gov.my>)
Multimedia Super Corridor (<https://mdec.my/msc-malaysia/>)
Portal myGovernment (<https://www.malaysia.gov.my/en/home>)

PAUTAN PANTAS

FAKULTI / PTJ / PENTADBIRAN (/entiti)
Statistik Transaksi Laman Web (<http://www.tender.gov.my>)
Tender & Kontrak (<http://etender.upm.edu.r>)
Laporan Piagam Pelanggan (http://www.upm.edu.my/mengenai_kami/n8202)
Dasar UPM (<http://www.pnc.upm.edu.my/r>)
Sistem Pengurusan ISO (<http://reg.upm.edu>)
Dana Wakaf Ilmu (<http://www.wazan.upm.e>)

B1543217315

marketing@upm.edu.my

Sistem Pengurusan Perubatan
(<http://regmedic.upm.edu.my/>)
Sistem E-Claim (<http://eclaims.upm.edu.my/login/>)
i-GIMS (staf)
(<http://www.sps.upm.edu.my:8080/igims/index.jsp>)
i-GIMS (pelajar pascasiswazah)
(<http://sgsportal.upm.edu.my:8080/sgsportal/>)
Sistem Maklumat Pelajar (pelajar pascasiswazah)
(<http://smp.upm.edu.my/smp/action/security/loginSmpSetup>)

Agensi Kelayakan Malaysia
(<http://www.mqa.gov.my/>)

Penerbitan UPM (<http://www.upm.edu.my/k>)
Poliklinik Putra Medik
(<http://www.upm.edu.my/kandungan/Polikli>)
Takwim UPM 2018
(<http://www.upm.edu.my/upload/dokumen/2018.pdf>)

BM

Dasar Privasi ([/footnote/dasar_privasi-29949](#))
[Hakcipta \(/footnote/hakcipta-29950\)](#) | [RSS \(/rss\)](#)
[Penafian \(/footnote/penafian-29938\)](#) | [Bantuan \(/footnote/bantuan-29937\)](#)
[UPM online \(/footnote/upm_online-38695\)](#)
[Dasar Keselamatan \(/footnote/dasar_keselamatan-29939\)](#)

© 2018 Universiti Putra Malaysia



LANGGAN MELALUI EMAIL **HANTAR**

Entiti Kami

Dokumen

Newsletter

Tetapan