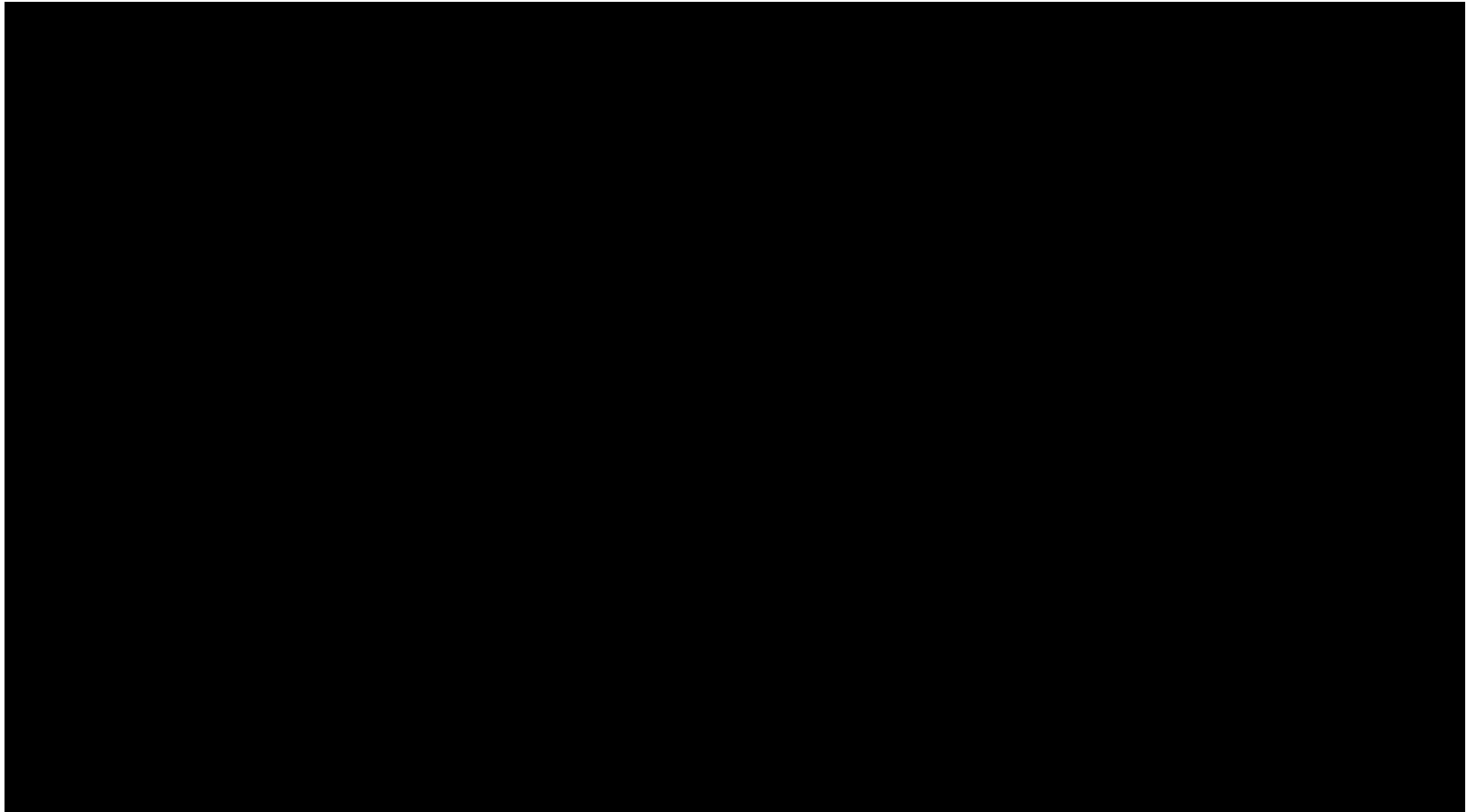


Wacana Ilmu IT :
Pusat Data UTM
oleh :

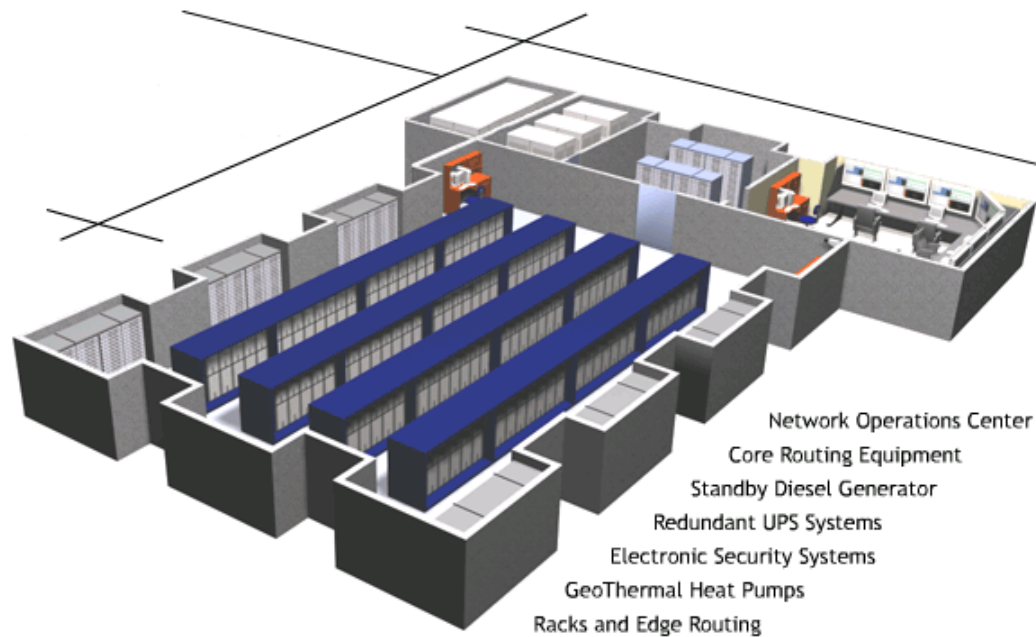


Jaffar Sidek bin Haron
Bahagian Pengurusan
Infrastruktur & Operasi CICT



- Pengenalan
- Apakah itu Pusat Data ?
- Pusat Data UTM
 - Maklumat Pusat Data Sedia ada
 - Cabaran Pengurusan Pusat Data UTM
- Kriteria Pusat Data UTM yg baru (3-Tier DC)
- Maklumat Terkini Pembinaan DC Baru

Apa itu PUSAT DATA?



Pusat Data UTM



Physical Server = 250



Rack = 58



Storage = 15



SAN Switch = 10



UPS = 30



Virtual Server = 200

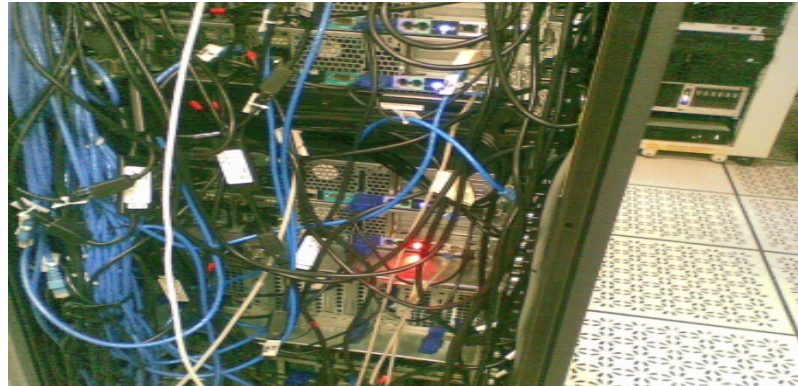
Cabaran Pengurusan Pusat Data UTM

- Pengurusan Infrastruktur Data Center
 - ❑ Keperluan bekalan sudah mencapai tahap maksimum (400A, perlu ditambah ke 800A)
 - ❑ Cold Aisle/Hot aisle yang tidak sempurna
 - ❑ Tiada 'centralized system' bagi UPS dan penghawa dingin
 - ❑ Tiada 'DC monitoring system' yang menyeluruh
 - ❑ Keupayaan genset yang tidak mencukupi



Cabaran Pengurusan Pusat Data UTM

Sistem rangkaian berkelajuan rendah (100Mbps/1Gbps)



Keselamatan Fizikal dan ICT

- Sistem keselamatan ICT belum mencapai tahap memuaskan
- Perubahan Teknologi yang sangat pantas

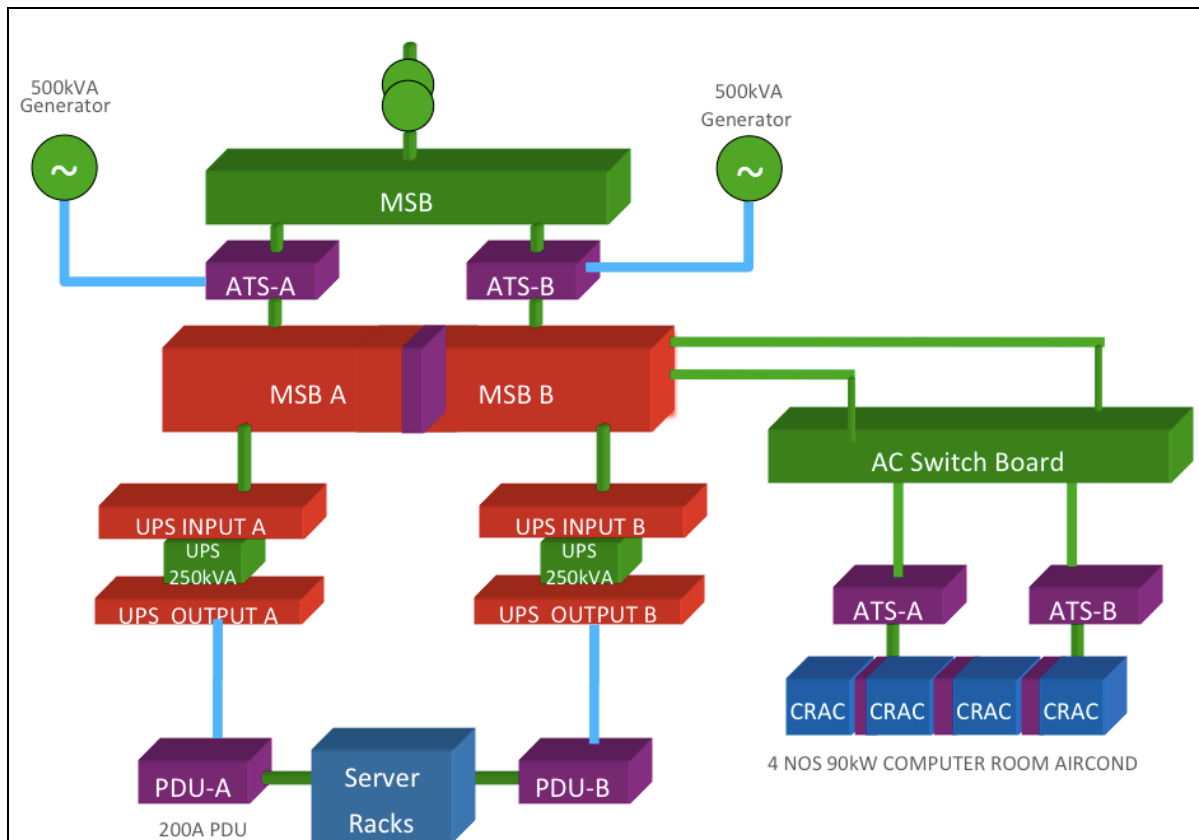
Cabaran Pengurusan Pusat Data UTM

- Perancangan Kapasiti Server & Storan

Tahun	<2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2020*
Bilangan Pelayan Fizikal/Virtual	350/70	250/120	250/120	250/120	250/120	150/500	Kebanyakan virtual
Storan	50TB	80TB	80TB	80TB	100TB	200TB	>1 PTB
Akses Internet UTMJB/KL (Mbps)	615/61	615/61	615/61	1Gbps/400	2GBps/400	2Gbps/500	5Gbps/1GBps
Grid-Computing (CPU-core)	64	112	120	200	200	500	1,000

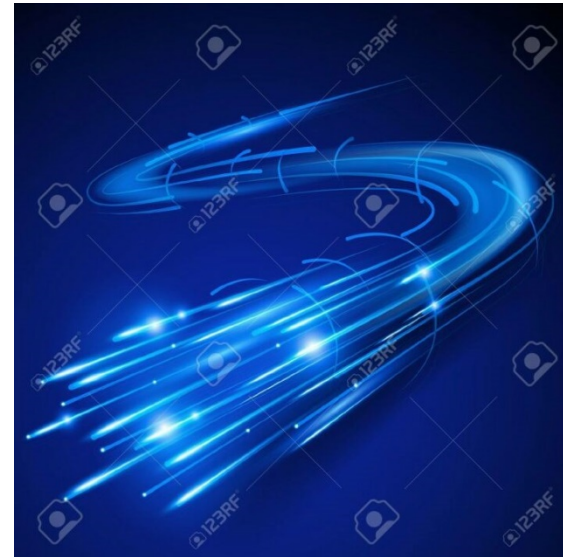
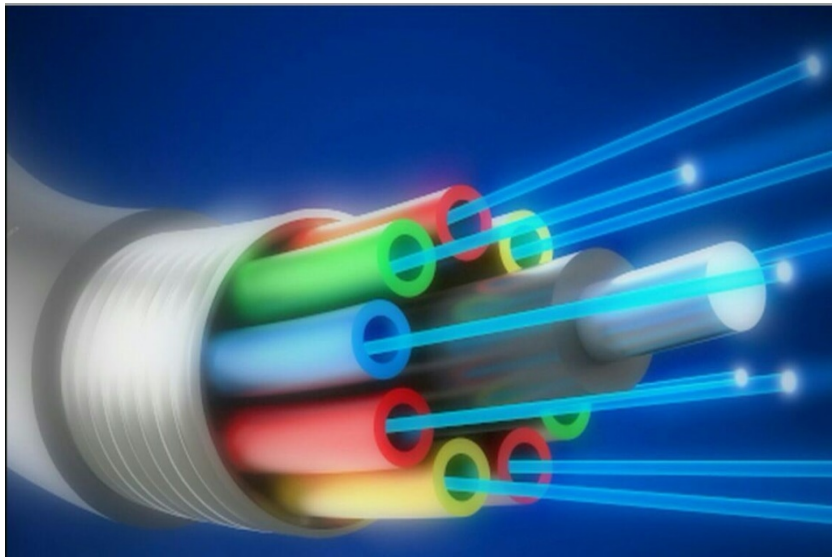
Kriteria Pusat Data Baru (3-Tier DC)

- Penyediaan 2 generator khas untuk penggunaan Pusat Data.



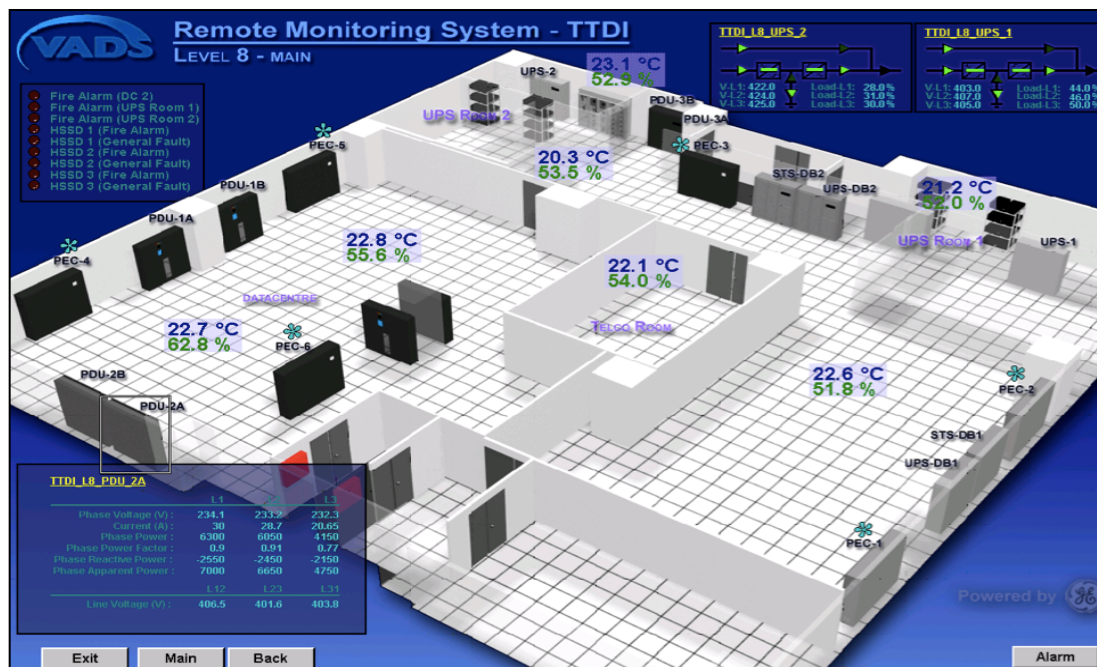
Kriteria Pusat Data Baru

- Penyediaan rangkaian 10-gigabit Ethernet.



Kriteria Pusat Data Baru

- Pendawaian bagi sistem M&E untuk Pusat Data dengan sistem pengawalan berpusat.



Kriteria Pusat Data Baru

- Penggunaan sistem UPS dan pendingin hawa berpusat



Kriteria Pusat Data Baru

- Penyediaan sistem kawalan keselamatan fizikal dan kebakaran yang cekap.

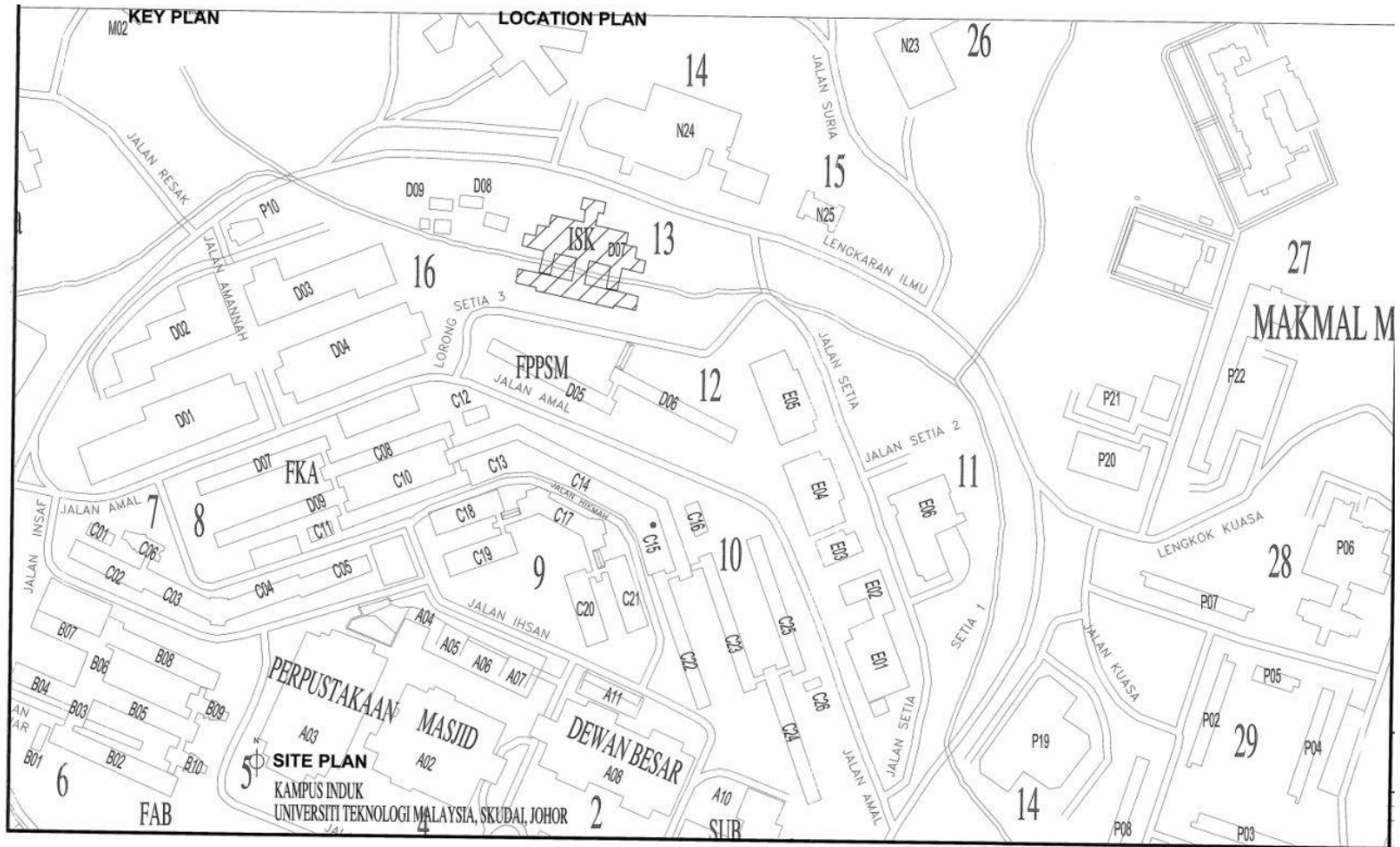


Kriteria Pusat Data Baru

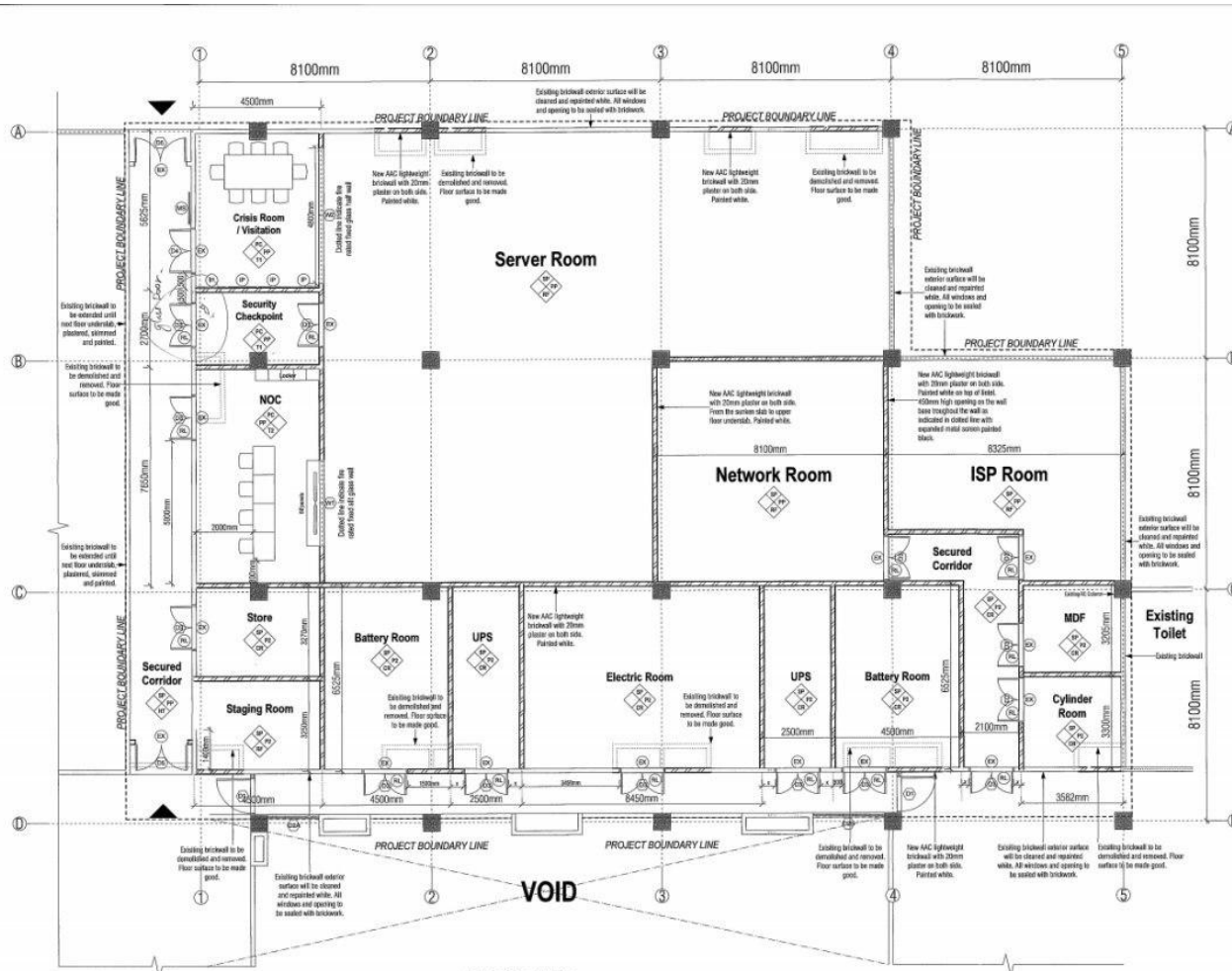
- Sistem pengurusan tenaga yang efisien.



Maklumat Terkini Pembinaan DC Baru – Pelan Lokasi




Maklumat Terkini Pembinaan DC Baru



Floor Plan

Scale 1:75

Wall Legend
 Existing brickwall.

Instructional Note:

All dimensions of the existing building has to be verified on site. Minor adjustments may have to be made to be as close as drawn dimensions.

Maklumat Terkini Pembinaan DC Baru – Progres Projek sehingga 9/9/2017

Progress Report No.	Planned	Previous	Current	Cumulative	Ahead/Delay %	Ahead/Delay Days
PR No. 5 06/07/2017	83.22%	27.00%	35.64%	62.64%	-20.58%	-39
PR No. 6 – EOT no.1 07/08/2017	97.42%	62.64%	24.89%	72.53%	-24.89%	-45
PR No. 7 – EOT no.2 09/09/2017	97.18%	77.69%	12.31%	90.00%	-7.18%	-16

Sekian,
Terima kasih