

APLIKASI ATTENDANCE STUDENT LIST (ATTsLIST)

Sharifah Sarimah Syed Abdullah, Noor Azizah Mazeni
sh.sarimah@uitm.edu.my, noorazizah1103@uitm.edu.my

Jabatan Sains Komputer & Matematik (JSKM),
Universiti Teknologi MARA Cawangan Pulau Pinang, Malaysia

ABSTRAK

Pengajar di setiap institusi pendidikan mengambil peranan dalam merekod kehadiran pelajar ke kelas. Hal ini bagi memastikan tiada pelajar yang tercicir bagi setiap kelas yang dijalankan. Berikutan pandemik COVID-19 yang telah melanda negara di mana sesi pembelajaran dijalankan secara atas talian memerlukan pengajar untuk lebih kreatif dalam menyediakan sistem atau aplikasi yang sistematik bagi memudahkan urusan merekod kehadiran pelajar. Aplikasi *Attendance Student List* (ATTsLIST) dibangunkan untuk memudahkan merekod kehadiran dan menyimpan rekod-rekod kehadiran secara atas talian. ATTsLIST dibangunkan dengan menggunakan perisian aplikasi data studio di dalam Google. Aplikasi ini juga dapat memudahkan pengajar bagi memantau ketidakhadiran pelajar dan membolehkan pelajar memuatnaik sijil ketidakhadiran pelajar setiap kali ketidakhadiran mereka ke kelas. Pelajar juga boleh mengakses aplikasi ini untuk melihat sejarah rekod kehadiran mereka di dalam kelas.

Kata Kunci: *ATTsLIST*,

Pengenalan

Pandemik COVID-19 yang telah melanda seluruh negara telah memberi kesan yang sangat besar dimana ianya melibatkan ramai pihak daripada seluruh peringkat umur dan pekerjaan serta telah menjejaskan pelbagai sektor dan sistem di seluruh negara. Kesan yang paling ketara dapat dilihat pada sistem pendidikan negara iaitu apabila sekolah-sekolah dan institusi-institusi pengajian tinggi terpaksa ditutup bagi mengelakkan penularan virus COVID-19 dalam kawasan tersebut.

Ekoran dari kesan pandemik tersebut, sesi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) bersemuka telah digantikan dengan sesi PdP secara atas talian bertujuan bagi memastikan sesi PdP dapat diteruskan. Seiring dengan itu, sesi PdP yang dijalankan secara atas talian memerlukan kehadiran pelajar juga diambil secara atas talian. Ini mencetuskan idea bagi setiap pengajar dalam menghasilkan pelbagai aplikasi dan sistem bertujuan memudahkan urusan rekod kehadiran pelajar

dapat diambil dengan lebih sistematik. Hal ini penting bagi memastikan pengajar dapat memantau status kehadiran pelajar ke kelas dan tindakan yang perlu diambil.

Rosli, M.Y. dan Sani, N.S. (2018) dalam kajian mereka telah menghasilkan Sistem Maklumat Kehadiran Pelajar (SMKP) yang telah memudahkan pengumpulan data kehadiran, menyimpan rekod-rekod kehadiran serta membolehkan penghasilan statistik dan penyediaan laporan kehadiran.

Sistem atau aplikasi kehadiran atas talian juga bukan sahaja dapat digunakan bagi sesi PdP secara atas talian tetapi ianya juga boleh digunakan bagi sesi PdP bersemuka bagi menggantikan proses merekod kehadiran secara manual iaitu dengan merekod di atas kertas. Hal ini kerana bagi mengelak berlakunya kehilangan rekod kehadiran tersebut untuk rujukan pada masa akan datang.

Mengetahui kepentingan merekod kehadiran yang lebih sistematik dapat melancarkan lagi sesi PdP, dengan itu, sebuah aplikasi atas talian yang efisien telah dibangunkan bertujuan untuk membantu pengajar merekod kehadiran pelajar ke kelas disamping memudahkan pengajar dalam memantau ketidakhadiran pelajar.

Perisian Aplikasi: ATTsLIST

Attendance Student List (ATTsLIST) adalah aplikasi untuk merekod kehadiran pelajar secara atas talian tanpa mempengaruhi masa yang diperuntukkan untuk sesi PdP. ATTsLIST dibangunkan dengan menggunakan perisian aplikasi data studio di dalam Google. ATTsLIST sesuai untuk merekodkan kehadiran pelajar setiap kali kelas dijalankan malah pelajar juga boleh mengakses aplikasi ini untuk melihat sejarah rekod kehadiran mereka di dalam kelas. Untuk mengakses ATTsLIST, pengajar dan pelajar boleh ke pautan <https://tinyurl.com/ATTsLIST>.

Ciri-ciri dan Keterangan

Terdapat banyak ciri yang boleh digunakan di dalam ATTsLIST ini. Paparan muka hadapan ATTsLIST boleh dilihat dalam Rajah 1.

**KEHADIRAN PELAJAR SEMESTER
 MAC - AUG 2021
 JABATAN SAINS KOMPUTER DAN MATEMATIK,
 UTM CAWANGAN PULAU PINANG
 NAMA PENYARAH: SHARIFAH SARINAH BINTI SYED ABDULLAH**

LAMBA UTAMA MINGGU 1, 2 & 3 MINGGU 4 & 5 MINGGU 6 & 7 MINGGU 8 MINGGU 9 & 10 MINGGU 11 & 12 MINGGU 13 & 14

GRAF KEHADIRAN BUKTI KETIDAKHADIRAN PELAJAR

Jul 26, 2021 11:22 am Jul 26, 2021 - Jul 26, 2021

KLIK DISINI UNTUK BORANG KEHADIRAN PELAJAR
 (Bila Ist setiap kali hadir ke kelas)

KLIK DISINI JIKA TIDAK HADIR
 (Bila upload Bilik Cuti Sakit/ Surat Kebenaran)

Record Count
 0


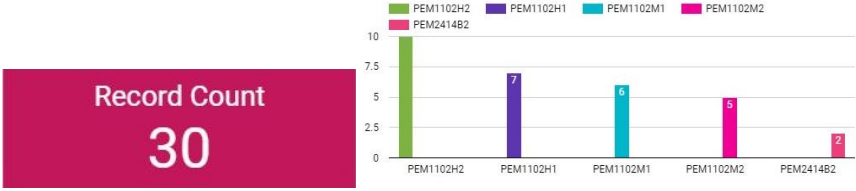

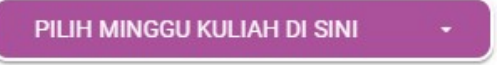

PILIH KOD KURSUS DI SINI -
 PILIH MINGGU KULIAH DI SINI -
 CARI NAMA PELAJAR DI SINI -

| No | Nama | Tempatan | Minggu OOL @ - | Time/temp @ - | Kod Kursus |
|-----|--|-----------|----------------|--------------------------|------------|
| 1. | SHARIF RIZKI BIN KAMARUDIN | PEM021082 | Minggu 13 | Jul 10, 2021, 1:00:07 PM | MAT388 |
| 2. | MUHAMMAD HARIZUL DANISH BIN YUSRI | PEM021081 | Minggu 12 | Jul 9, 2021, 11:02:01 PM | MAT388 |
| 3. | MUHAMMAD AZLAN BIN MOHAMMAD | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 9, 2021, 8:07:00 PM | MAT388 |
| 4. | MUHAMMAD RAJWAN BIN MOHAMMED BAHAMANI | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 9, 2021, 10:00:08 AM | MAT388 |
| 5. | NURUL ISLAN BINTI HARUDIN | PEM021081 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:00:07 PM | MAT388 |
| 6. | NURUL ISLAN BINTI HARUDIN | PEM021081 | Minggu 13 | Jul 8, 2021, 10:00:27 PM | MAT388 |
| 7. | NUR NAJWAH IMAN BINTI MOHD SANUSI | PEM021081 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 9:40:08 PM | MAT388 |
| 8. | NUR NAJWAH IMAN BINTI MOHD SANUSI | PEM021081 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 9:39:00 PM | MAT388 |
| 9. | NUR ANWATI BINTI AZIZANI | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 11:00:00 AM | MAT328 |
| 10. | MUHAMMAD RAZI BIN MOHD NABIR | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 11:07:35 AM | MAT328 |
| 11. | MUHAMMAD ANDRIAN BIN MOHD ADANI | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 11:02:00 AM | MAT328 |
| 12. | MUHAMMAD DANISH RAHMI BIN SUHARDI | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 11:07:02 AM | MAT328 |
| 13. | MUHAMMAD ANIQ LARAI BIN MASRI | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:59:18 AM | MAT328 |
| 14. | MUHAMMAD RAZI ANWAR BIN RAJAL | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:49:07 AM | MAT328 |
| 15. | MUHAMMAD BIN MOHD ISMAIL | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:00:00 AM | MAT328 |
| 16. | MUHAMMAD ARIQUL FIDAUZ BIN ROSLAN | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:00:07 AM | MAT328 |
| 17. | MUHAMMAD ARIQ SUHARDI BIN SAURI AMIN | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:07:19 AM | MAT328 |
| 18. | NUR AFIYUN BINTI NOR HUSNAY | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:00:00 AM | MAT328 |
| 19. | MUHAMMAD AZRI BIN SAIFUL AZMI | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:18:08 AM | MAT328 |
| 20. | MUHAMMAD ADIL DANIAL BIN AZHAR | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:18:08 AM | MAT328 |
| 21. | MUHAMMAD DANIAL AMIR BIN MOHD SUBHI | PEM110242 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:18:08 AM | MAT328 |
| 22. | MUHAMMAD ARIQ SHUKRAN BIN ABDUL RAHMAN | PEM110241 | Minggu 12 | Jul 8, 2021, 10:18:08 AM | MAT328 |
| 23. | MUHAMMAD HARTHA RAHMATI BIN MOHAMMAD RAJUL | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 7, 2021, 2:10:05 AM | MAT388 |
| 24. | MUHAMMAD HARTHA RAHMATI BIN MOHAMMAD RAJUL | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 7, 2021, 2:10:05 AM | MAT388 |
| 25. | AMMAD ANIQ SHARAFIE BIN AMHAD SALEBIN | PEM021081 | Minggu 12 | Jul 6, 2021, 9:30:08 PM | MAT388 |
| 26. | NUR ADUNA BINTI HANISAH | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 6, 2021, 9:30:08 PM | MAT388 |
| 27. | NUR ADUNA BINTI HANISAH | PEM021082 | Minggu 12 | Jul 6, 2021, 9:30:08 PM | MAT388 |

Rajah1: Paparan muka hadapan aplikasi ATTsLIST

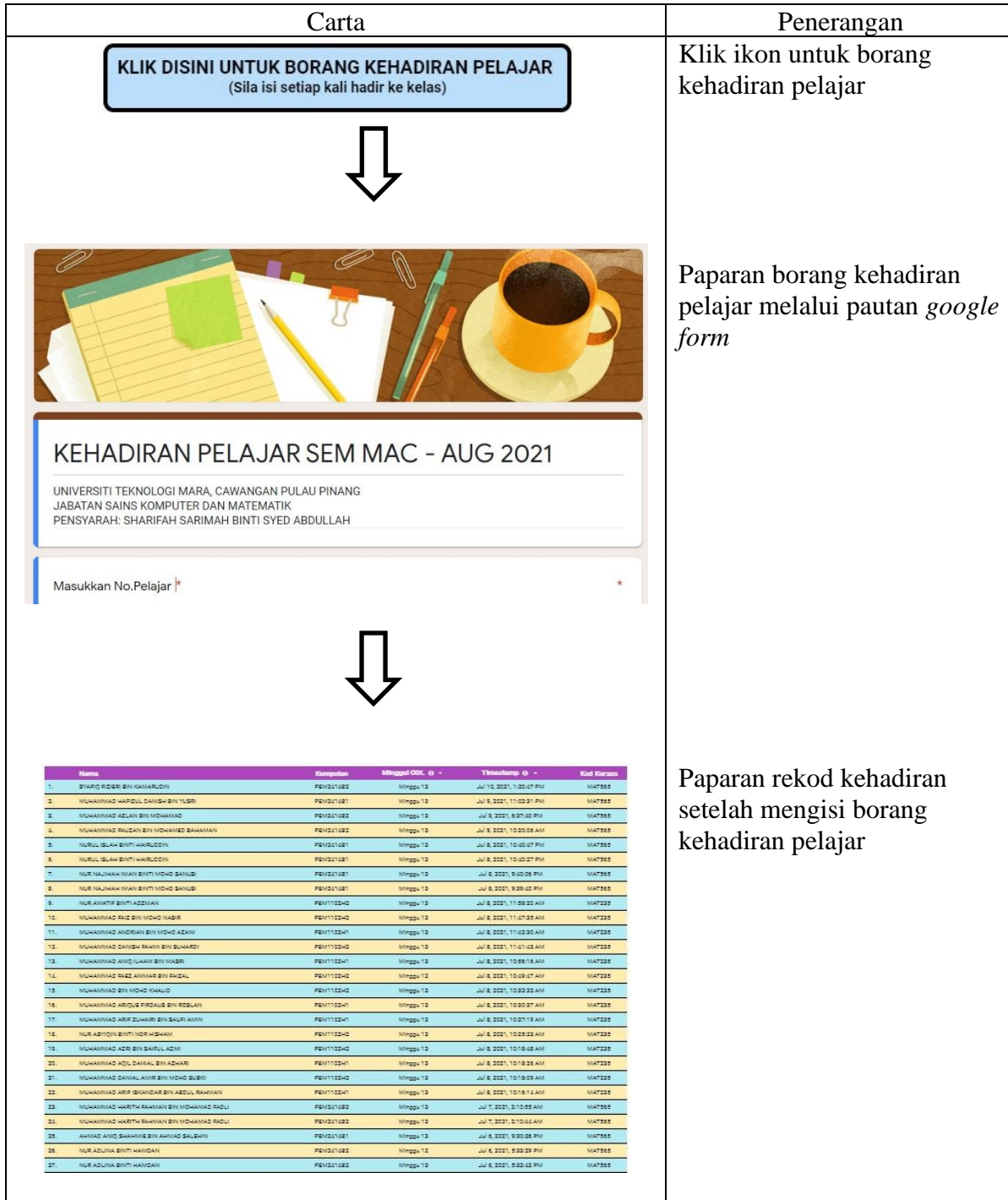
Rajah 1 di atas menunjukkan muka hadapan aplikasi ATTsLIST. Fungsi bagi setiap ikon pada muka hadapan ATTsLIST dijelaskan di dalam Jadual 1.

Jadual 1: Penerangan setiap ikon dalam paparan muka hadapan

| No | Ikon |
|----|---|
| 1 |  <p data-bbox="297 464 748 495">Ikon untuk paparan ke setiap muka</p> |
| 2 |  <p data-bbox="297 779 1357 852">Bilangan pelajar yang menghadiri kelas dipaparkan dan bilangan kehadiran pelajar boleh di paparkan mengikut kelas dalam bentuk graf.</p> |
| 3 |  <p data-bbox="297 999 743 1031">Ikon ini untuk memilih kod kursus</p> |
| 4 |  <p data-bbox="297 1184 816 1215">Ikon untuk paparan kelas minggu kuliah</p> |
| 5 |  <p data-bbox="297 1369 699 1400">Ikon untuk carian nama pelajar</p> |


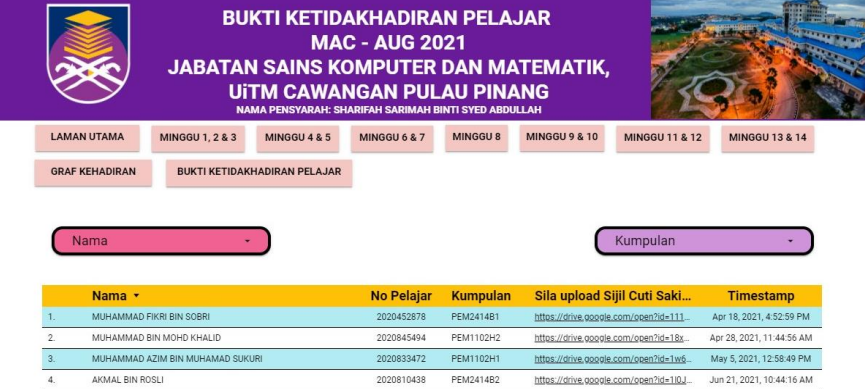
ATTsLIST ini dapat menghasilkan rekod kehadiran dengan menggunakan pautan *google form* melalui borang kehadiran pelajar. Jadual 2 menunjukkan langkah-langkah bagi merekod kehadiran pelajar menggunakan aplikasi ATTsLIST.

Jadual 2: Penerangan langkah-langkah bagi merekod kehadiran pelajar



Selain itu, ATTsLIST juga dapat menghasilkan rekod ketidakhadiran pelajar dengan menggunakan pautan *google form* melalui borang ketidakhadiran pelajar seperti di dalam Jadual 3.

Jadual 3: Penerangan langkah-langkah dalam merekod ketidakhadiran pelajar

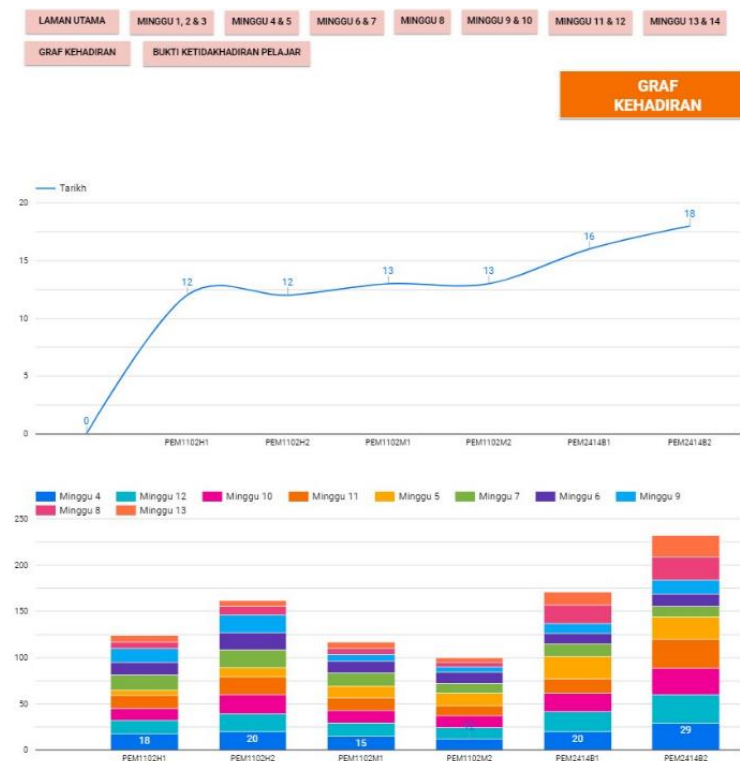
| Carta | Penerangan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|------------|---|--------------------------------|-----------|----|--------------------------|------------|-----------|---|--------------------------|----|--------------------------|------------|-----------|---|---------------------------|----|----------------------------------|------------|-----------|---|--------------------------|----|-----------------|------------|-----------|---|---------------------------|--|
|  | <p>Klik ikon untuk mengisi borang ketidakhadiran pelajar</p> <p>Paparan borang ketidakhadiran pelajar melalui pautan <i>google form</i>. Pelajar yang tidak hadir perlu mengisi borang ini dan memuatnaik bukti ketidakhadiran.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <table border="1" data-bbox="264 1608 1040 1711"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nama</th> <th>No Pelajar</th> <th>Kumpulan</th> <th>Sila upload Sijil Cuti Saki...</th> <th>Timestamp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>MUHAMMAD FIKRI BIN SOBRI</td> <td>2020452878</td> <td>PEM241481</td> <td>https://drive.google.com/open?id=111...</td> <td>Apr 18, 2021, 4:52:59 PM</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>MUHAMMAD BIN MOHD KHALID</td> <td>2020845494</td> <td>PEM1102H2</td> <td>https://drive.google.com/open?id=18x...</td> <td>Apr 28, 2021, 11:44:56 AM</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>MUHAMMAD AZIM BIN MUHAMAD SUKURI</td> <td>2020839472</td> <td>PEM1102H1</td> <td>https://drive.google.com/open?id=1w5...</td> <td>May 5, 2021, 12:58:49 PM</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>AKMAL BIN ROSLI</td> <td>2020810438</td> <td>PEM241482</td> <td>https://drive.google.com/open?id=10J...</td> <td>Jun 21, 2021, 10:44:16 AM</td> </tr> </tbody> </table> | | Nama | No Pelajar | Kumpulan | Sila upload Sijil Cuti Saki... | Timestamp | 1. | MUHAMMAD FIKRI BIN SOBRI | 2020452878 | PEM241481 | https://drive.google.com/open?id=111... | Apr 18, 2021, 4:52:59 PM | 2. | MUHAMMAD BIN MOHD KHALID | 2020845494 | PEM1102H2 | https://drive.google.com/open?id=18x... | Apr 28, 2021, 11:44:56 AM | 3. | MUHAMMAD AZIM BIN MUHAMAD SUKURI | 2020839472 | PEM1102H1 | https://drive.google.com/open?id=1w5... | May 5, 2021, 12:58:49 PM | 4. | AKMAL BIN ROSLI | 2020810438 | PEM241482 | https://drive.google.com/open?id=10J... | Jun 21, 2021, 10:44:16 AM | <p>Paparan rekod ketidakhadiran pelajar berserta bukti ketidakhadiran.</p> |
| | Nama | No Pelajar | Kumpulan | Sila upload Sijil Cuti Saki... | Timestamp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | MUHAMMAD FIKRI BIN SOBRI | 2020452878 | PEM241481 | https://drive.google.com/open?id=111... | Apr 18, 2021, 4:52:59 PM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | MUHAMMAD BIN MOHD KHALID | 2020845494 | PEM1102H2 | https://drive.google.com/open?id=18x... | Apr 28, 2021, 11:44:56 AM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | MUHAMMAD AZIM BIN MUHAMAD SUKURI | 2020839472 | PEM1102H1 | https://drive.google.com/open?id=1w5... | May 5, 2021, 12:58:49 PM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | AKMAL BIN ROSLI | 2020810438 | PEM241482 | https://drive.google.com/open?id=10J... | Jun 21, 2021, 10:44:16 AM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Seterusnya, ATTsLIST turut memaparkan rekod kehadiran pelajar mengikut minggu kuliah sepanjang semester. Rajah 2 menunjukkan contoh rekod kehadiran pelajar pada minggu kuliah keempat dan kelima. Pelajar juga boleh memilih kumpulan bagi melihat rekod kehadiran terkini atau sebelumnya.

| NO PELAJAR | NAMA | KUMPULAN | 19/4 | 20/4 | 21/4 | 22/4 | 26/4 | 27/4 | 28/4 | 29/4 | KOD |
|----------------|--|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 1. 2020452306 | MUHAMMAD ZAKWAN BIN DARWIS | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 2. 2020858962 | MUHAMMAD ZARITH AZHAD BIN ISMAYADI | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 3. 2020877624 | MUHAMMAD ZHARFAN NAJWAN BIN ZAINUDIN | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 4. 2020454456 | NAJMI AIMAN BIN MOHD KHAIRI | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 5. 2020472258 | NIK IZHAN AIDID BIN ISKANDAR | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 6. 2020457724 | NIK MOHAMAD HAIQAL DANIEL BIN NIK AZAHAN | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | MAT235-M |
| 7. 2020611062 | NIK MUHAMMAD DANISH BIN NIK SUHAIMI | PEM1102M1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 8. 2020863338 | MUHAMMAD NABIL BIN MOHAMAD NASRAN | PEM1102M2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 9. 2020611208 | MUHAMMAD ZAMIL BIN ZAHARUDIN | PEM1102M2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 10. 2020833044 | NUR HANIF BIN HAFIDZ | PEM1102M2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 11. 2020892622 | RICHMOND LEONALD ANAK ROJOS | PEM1102M2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |
| 12. 2020458366 | ROFUL ZULFIQAR BIN ZAMRUNI | PEM1102M2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | MAT235-M |

Rajah 2: Paparan muka minggu kuliah

Rajah 3 dibawah menunjukkan graf kehadiran pelajar bagi setiap minggu kuliah. Ini memudahkan pengajar untuk melihat pelajar yang tidak mencapai peratusan kehadiran yang sepatutnya bagi setiap kursus.



Rajah 3: Paparan muka graf kehadiran

Kesimpulan

Kesimpulannya, aplikasi ATTsLIST mempunyai pelbagai ciri berguna yang membolehkan setiap pengajar menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam merekod kehadiran pelajar. Ianya mudah diakses dengan capaian secara atas talian di mana-mana jua. ATTsLIST turut dapat merangkumi keseluruhan rekod kehadiran pelajar dengan paparan grafik yang menarik.

Pada masa kini, penggunaan *Information Communications Technology* (ICT) dalam medium pengajaran dan pembelajaran inovatif dilakukan dalam skala yang besar (Papadakis, Kalogiannakis, Sifaki, dan Vidakis, 2018). Pelaksanaan persekitaran pintar sebagai era baru ICT membantu guru, pelajar dan kakitangan mendominasi bidang pendidikan (Burd, Guerra, Elahi, Russell, Barker, Pérez, dan Tudor, 2017).

Dalam kajian ini, aplikasi ATTsLIST digunakan bertujuan memantau kehadiran pelajar bagi setiap sesi perkuliahan. Memandangkan pelaksanaan PdP secara atas talian bukanlah sesuatu yang asing pada era ini, maka aplikasi ini sangat berguna untuk diimplementasikan dalam merekod kehadiran berbanding daripada sistem tradisional. Dalam kaedah tradisional sistem kehadiran, merekod kehadiran di dalam kelas selalu dilakukan dengan mengorbankan masa pembelajaran. ATTsLIST membantu pengajar memperuntukkan lebih banyak masa untuk pelajar belajar daripada menghabiskan masa mereka mencatat kehadiran.

Oleh itu, ATTsLIST berpotensi memberi kesan dalam meningkatkan prestasi pelajar dan mengeratkan kerjasama antara pengajar dan institusi pendidikan. Dengan mengetahui kehadiran pelajar dapat membantu pengajar membimbing pelajar dengan lebih sempurna dan baik. Pelajar juga akan lebih bersemangat dan bersedia setiap kali kelas akan dijalankan.

Rujukan:

- Burd, B., Guerra, J. G., Elahi, A., Russell, I., Barker, L., Pérez, A. F., Tudor, L. (2017). The Internet of Things in CS Education. Proceedings of the 2017 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education - ITiCSE '17. <https://doi.org/10.1145/3059009.30813>
- Rosli, M.Y. Sani, N.S. (2018) Sistem Maklumat Kehadiran Pelajar. Bachelor Degree. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Papadakis S., Kalogiannakis M., Sifaki E., Vidakis N. (2018) Access Moodle Using Smart Mobile Phones. A Case Study in a Greek University. In: Brooks A., Brooks E., Vidakis N. (eds) Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation. ArtsIT 2017, DLI 2017. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 229. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76908-0_36