



BORANG INVENTORI PROJEK PELAJAR

PERKARA	MAKLUMAT INFORMATION
Program <i>Program</i>	DTP
Jabatan <i>Department</i>	KEJURUTERAAN MEKANIKAL
Semester/ Tahun <i>Semester/ Year</i>	LIMA
Tajuk Projek <i>Project Title</i>	Penginovasian Arm Robot
Jenis Projek <i>Type of Project</i>	INOVASI
Kategori Kluster Penyelidikan <i>Category/ research Cluster</i>	TEKNOLOGI DAN KEJURUTERAAN
Ahli Kumpulan <i>Group member</i>	1. MOHAMMAD HASHIM BIN LAGAYAN 971019086089 2. EZEKIEL ERNATH A/L ELLAPEN 990419017879 3. YAZIDNOH BIN ABDUL RAHMAN 990622015377 4. MUHAMMAD HANEEZ SYAFIQ BIN HAIRUL NEEZAM 990221106171 5.
Penyelia <i>Supervisor</i>	JANNATUNNAIM BINTI HARUN 830218085186
Penyelia Bersama <i>Co-Supervisor</i>	
Abstrak <i>Abstract</i>	Penginovasian Arm Robot merupakan satu projek yang dilaksanakan bertujuan untuk membantu para pelajar dalam menangani masalah pembelajaran secara praktikal khususnya bagi subjek industrial automation. Idea tersebut diperolehi setelah pemerhatian dibuat terhadap alat bantu belajar yang direka bentuk sebelum ini yang tidak lagi berfungsi. Bahan dan struktur pengurusan wayar pada alat bantu belajar sebelum ini tidak terurus dan tidak teratur kerana penggunaan wayar berlebihan dan tidak tersusun. Terhasilnya projek ini dapat membantu pelajar-pelajar mempelajari lebih dalam secara praktikal dan visual tentang kegunaan arm robot dan juga takrifan bagi komponen-komponen yang terlibat. Selain itu, memudahkan pelajar mengendalikan dan memahami sistem-sistem

	dan juga SOP bagi satu pekerjaan robot. Idea ini adalah gabungan produk sedia ada. Hasil kajian yang dilakukan, penggunaan arm robot ini adalah lebih sesuai dari produk sebelum ini kerana lebih baik dari aspek keselamatan dan juga pengurusan wayar dan komponen yang lebih teratur.
Keyword <i>Keyword</i> (max 5 word)	Arm Robot
Objektif Projek <i>Project Objectives</i>	menambah baik alat bantu belajar dari segi struktur khususnya bagi pelajar yang mengambil subjek 'industrial automation'.
Skop Projek <i>Project scope</i>	Fokus bagi projek ini adalah bagi membantu pelajar-pelajar khususnya bagi pelajar yang mengambil subjek industrial automation dan industrial robotic bagi mempelajari lebih dalam secara praktikal dan visual tentang kegunaan arm robot dan juga takrifan bagi komponen-komponen yang terlibat. Penambahbaikan dari projek sebelum ini akan memudahkan lagi bagi pelajar untuk mengendali dan memahami sistem-sistem dan juga SOP bagi satu pekerjaan robot . Pengubahsuaian dari segi material , sistem programming ,struktur dan juga kekemasan akan diimplikasikan pada projek sebelum ini agar penambahbaikan projek 'arm robot' sebelumnya lebih mesra pelajar dan selamat digunakan pada waktu pembelajaran akan datang. Kuantiti komponen digunakan pada projek sebelum menggunakan 6 servo motor . oleh itu pengurangan penggunaan motor dan juga penukaran voltan motor akan ditingkatkan bagi penghasilan yang lebih cepat dan mampu menampung pergerakan. Aturcara arduino tidak menggunakan aturcara sebelum ini tapi menggunakan aturcara yang kami pelajari dengan menggunakan perisian yang sama iaitu arduino IDE 1.8.9 Penggunaan yang selamat juga telah dititik beratkan . hasil dari kajian projek sebelum ini 'pengawal' diperbuat daripada kayu stik yang sangat lemah dan mudah rosak sekiranya terkena air , malahan , kayu stik menyerap air , dan boleh terjadinya aliran elektrik berlaku sekiranya terkena komponen elektrik .oleh itu kami menukarkan dengan stik getah yang diketahui kalis air sebagai langkah berjaga-jaga Pengurusan wayar yang tidak kemas, penggunaan sistem paip untuk reka bentuk arm robot adalah salah satu cara kami untuk memastikan wayar disusun kemas dan tiada wayar berlebihan dan lebih selamat berbanding wayar yang terdedah

IP No		
Dapatan <i>Finding</i> (500 words max)	Dapatan dan analisa data merupakan bab yang terpenting dan utama dalam menghasilkan sesuatu kertas kerja. Ia tidak dapat dilaksanakan jika projek belum siap dihasilkan sepenuhnya. Setiap maklumat dan data yang diperolehi merupakan bukti yang menunjukkan bagaimana sesuatu projek berfungsi.	
Cadangan untuk kerja-kerja akan datang <i>Suggestion for future work</i> (500words)	Dalam menghasilkan sesuatu ciptaan atau produk, sudah semestinya akan terdapat kekurangan dan kelemahan terhadap produk tersebut. Walaupun sesuatu ciptaan itu berjaya dihasilkan dan mampu berfungsi secara teknikalnya, ia masih terdapat kekurangan dan kelemahan biarpun dalam kuantiti yang sedikit. Projek Arm Robot yang telah dihasilkan juga masih terdapat kekurangan dan kelemahan sendiri. Oleh yang demikian, beberapa cadangan telah dikemukakan bagi penambahbaikan pada projek ini. Antaranya ialah, penggunaan bahan bingkai bagi rangka konveyor supaya lebih tahan lama. Seterusnya, menambahkan lagi pergerakan arm robot yang lebih kompleks dengan memprogram lagi sistem Arduino tersebut. Cadangan yang terakhir pula ialah menambahkan lagi kemahiran mengimpal untuk penyambungan komponen-komponen yang lebih baik, jadi sambungan yang terbaik semestinya dapat meningkatkan lagi pengukuhan projek. Diharapkan cadangan yang diberikan di atas dapat digunakan untuk penambahbaikan lagi ciptaan pembangunan Arm Robot ini pada masa yang akan datang.	
Gambar berkaitan projek <i>Picture related to project</i> (700kb)		
Rating/Level	JABATAN	

**

Borang ini perlu diisi oleh pelajar dan dihantar kepada penyelia/ penyelarar projek dalam bentuk hardcopy dan softcopy (borang LAMPIRAN J) dan gambar hasil projek dalam format jpeg/bitmap) bersama laporan akhir dan hasil projek.

