



KEPUTUSAN RASMI PEMENANG

PERTANDINGAN REKA CIPTA DAN INOVASI

(INNOVATION DEVELOPMENT THROUGH EDUCATIONAL ACTIVITIES – iDEA)
INSTITUSI LATIHAN KEMAHIRAN BELIA DAN SUKAN (ILKBS) TAHUN 2021
SECARA DALAM TALIAN (ONLINE)

JUMLAH PINGAT DALAM IDEA 21

PINGAT	KUANTITI
PLATINUM + SIJIL PENYERTAAN	6
EMAS + SIJIL PENYERTAAN	79
PERAK + SIJIL PENYERTAAN	139
GANGSA + SIJIL PENYERTAAN	62
SIJIL PENYERTAAN SAHAJA	25
DISQUALIFIED	59

PEMENANG-PEMENANG PERTANDINGAN REKA CIPTA DAN INOVASI
(INNOVATION DEVELOPMENT THROUGH EDUCATIONAL ACTIVITIES – iDEA)
INSTITUSI LATIHAN KEMAHIRAN BELIA DAN SUKAN (ILKBS) TAHUN 2021
SECARA DALAM TALIAN (ONLINE)

JOHAN KESELURUHAN KATEGORI ILKBS

IKTBN TEMERLOH

INSTALLER AND REMOVAL VEHICLE BUSHING

JOHAN KESELURUHAN KATEGORI TERBUKA

ADTEC MELAKA

POWER STORAGE RECHARGEABLE G20

JOHAN KATEGORI (ILKBS)

BIDANG TEKNOLOGI MEKANIKAL

IKTBN TEMERLOH

INSTALLER AND REMOVAL VEHICLE BUSHING

BIDANG TEKNOLOGI ELEKTRIKAL & ELEKTRONIK

IKTBN SEPANG

IOT POST BOX

BIDANG TEKNOLOGI AWAM, ALAM SEKITAR & TEKNOLOGI HIJAU

IKBN JITRA

VEHICLE BATTERY SOLAR CHARGER

BIDANG TEKNOLOGI MAKLUMAT & TELEKOMUNIKASI

IKBN PEKAN

SMART AGRICULTURE FARMING (SAFAR)

BIDANG TEKNOLOGI MAKANAN

IKBN NAKA

DAGING BURGER AYAM KAMPUNG, UBI KAYU DAN SAYURAN

BIDANG TEKNOLOGI REKAAN FABRIK

IKBN JITRA
RECYCLE SHOPPING BEG

JOHAN KATEGORI (TERBUKA)

BIDANG TEKNOLOGI MEKANIKAL

IKTBN TEMERLOH
INSTALLER AND REMOVAL VEHICLE BUSHING

BIDANG TEKNOLOGI ELEKTRIKAL & ELEKTRONIK

KOLEJ VOKSIONAL SHAS KUALA LIPIS
GENERATOR AIR CONDITIONING 4R (RECYCLE, REUSE, REDUCE & REFORM)

BIDANG TEKNOLOGI AWAM, ALAM SEKITAR & TEKNOLOGI HIJAU

ADTEC MELAKA
POWER STORAGE RECHARGEABLE G20

BIDANG TEKNOLOGI MAKLUMAT & TELEKOMUNIKASI

UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
[NEURO]-THERAPY: GAME-BASED INTERVENTION FOR ELDERLY WITH MEMORY DISORDER

BIDANG TEKNOLOGI MAKANAN

KOLEJ VOKASIONAL ERT SETAPAK
BANANA BLUMEN CHIPS

BIDANG TEKNOLOGI REKAAN FABRIK

KOLEJ VOSIONAL SUNGAI PETANI 2
BIXA ORELLANA (PEWARNA FABRIK SEMULAJADI)

BIDANG A : TEKNOLOGI MEKANIKAL
KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 32

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	INSTALLER AND REMOVAL VEHICLE BUSHING	IKTBN TEMERLOH	ILKBS	PLATINUM
2	HORIZONTAL ABSORBER CHANGER	IKTBN TEMERLOH	ILKBS	EMAS
3	ROBOTIC LAWN MOWER	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	EMAS
4	VERTICAL DRUM TROLLEY	IKTBN PAGOH	ILKBS	EMAS
5	MESIN ACUAN DONAT	IKTBN PAGOH	ILKBS	EMAS
6	MESIN KELAPA DWI - FUNGSI	IKTBN PAGOH	ILKBS	EMAS
7	MOTORCYCLE ENGINE STAND	IKBN JITRA	ILKBS	EMAS
8	MOVABLE LADDER	IKTBN PAGOH	ILKBS	EMAS

9	VALVE GRINDING MACHINE	IKTBN DUSUN TUA	ILKBS	EMAS
10	MESIN PELERAI BIJI JAGUNG AUTOMATIK	IKTBN PAGOHO	ILKBS	EMAS
11	MODULAR FIXTURE	IKTBN PAGOHO	ILKBS	EMAS
12	SPRING ABSORBER OPENER JIG	IKTBN PAGOHO	ILKBS	PERAK
13	MINI CHIP COMPRESSOR	IKTBN PAGOHO	ILKBS	PERAK
14	PROFILE ATTACHMENT	IKTBN PAGOHO	ILKBS	PERAK
15	SPRAY PAINT SIMULATOR	IKTBN CHEMBONG	ILKBS	PERAK
16	EXTERNAL CLAMPING	IKBN BANDAR PENAWAR	ILKBS	PERAK
17	SMART VACCINE COOLBOX	IKBN NAKA	ILKBS	PERAK
18	90° WELDING CLAMPER	IKTBN SEPANG	ILKBS	PERAK

19	PIT STOVE L FLOW (PITSTOL)	IKBN PEKAN	ILKBS	PERAK
20	MULTIFUNCTION TROLLEY	IKBN MIRI	ILKBS	PERAK
21	PAIP NOTCHER	IKTBN PAGOHO	ILKBS	PERAK
22	MOTORCYCLE FORK CAP PRESS	IKBN MIRI	ILKBS	GANGSA
23	TOUCH AND GO STICK HOLDER	IKTBN PAGOHO	ILKBS	GANGSA
24	TORNADO TOOLBOX	IKTBN DUSUN TUA	ILKBS	GANGSA
25	VEHICLE CHILD MONITORING SYSTEM	IKTBN CHEMBONG	ILKBS	GANGSA
26	AUTOMOTIVE GROUNDING CABLE BRACKET	IKTBN PAGOHO	ILKBS	GANGSA
27	POTATO SLICER	IKTBN PAGOHO	ILKBS	GANGSA
28	STAR CLIMBING TROLLEY	IKTBN DUSUN TUA	ILKBS	GANGSA

29	JIG PEMEGANG PAIP	IKTBN PAGOH	ILKBS	GANGSA
30	ANTI SPILL TRAY	IKBN KINARUT	ILKBS	SIJIL PENYERTAAN

BIDANG A : TEKNOLOGI MEKANIKAL

KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 54

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	EZ-SPRING CLAMP	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN PASIR GUDANG	TERBUKA	EMAS
2	FISH SCALE REMOVER MACHINE	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL AMPANGAN SEREMBAN	TERBUKA	EMAS
3	KIT ADAPTOR UNTUK TANGAN YANG TIDAK MAMPU DIGENGGAM (A-CLIPS)	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) JERANTUT	TERBUKA	EMAS
4	LOWER ARM BUSH CHANGER	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL KAJANG	TERBUKA	EMAS
5	AJ FACE SHIELD	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) JERANTUT	TERBUKA	EMAS
6	BRAKE FLUID BLEEDER	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN PASIR GUDANG, JALAN GANGSA, PASIR GUDANG, JOHOR	TERBUKA	EMAS
7	SMART PROJECTION KIT	ILKA/ILKS ILP IPOH	TERBUKA	EMAS
8	ROLLER MOVE CAR	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN PASIR GUDANG, JALAN GANGSA, PASIR GUDANG, JOHOR	TERBUKA	EMAS
9	AIR CONDITIONER DRAINAGE PUMP & HUMIDIFIER (AROMATIC)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL TEMERLOH	TERBUKA	PERAK
10	CYLINDER CART LIFTER	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SHAH ALAM	TERBUKA	PERAK
11	MOBILE SPIRAL CURRY PUFF MACHINE	ILKA/ILKS ADTEC BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK

12	TEMPLATE PLASMA CUTTING TABLE	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL ARAU	TERBUKA	PERAK
13	CAR CARBON MONOXIDE DETECTOR (CARMODE V2)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ALOR SETAR	TERBUKA	PERAK
14	JACK GEARBOX USING DC MOTOR	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN PASIR GUDANG, JALAN GANGSA, PASIR GUDANG, JOHOR	TERBUKA	PERAK
15	ROLLER RACK 4.0	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI BULOH	TERBUKA	PERAK
16	SMART FIT & TOLERANCE KIT	ILKA/ILKS ILP IPOH	TERBUKA	PERAK
17	PORTABLE STEEL FUNNEL	IPTA/IPTS INSTITUT KEMAHIRAN MARA LUMUT	TERBUKA	PERAK
18	MINI PORTABLE VACUUM FORMING	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) TAIPING	TERBUKA	PERAK
19	CARBON DIOXIDE AND MONOXIDE SENSOR DETECTOR	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SETAPAK KL	TERBUKA	PERAK
20	RAGUM BERKILAS	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	PERAK
21	RAGUM MEJA ELEKTRIK	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL KAJANG	TERBUKA	PERAK
22	MULTIFUNCTIONAL FILES STORAGE	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SULTAN HAJI AHMAD SHAH AL- MUSTAIN BILLAH	TERBUKA	PERAK
23	TRIO RUBBISH COLLECTOR MACHINE	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	PERAK
24	SEMI AUTOMATIC LINE MARKER	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SULTAN HAJI AHMAD SHAH AL- MUSTAIN BILLAH, KUALA LIPIS	TERBUKA	GANGSA
25	MINI FUME-VAC	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	GANGSA
26	PIPE TROLLEY LIFTER	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SHAH ALAM	TERBUKA	GANGSA

27	V THREAD TOOL HOLDER	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI BULOH	TERBUKA	GANGSA
28	NO WATER DETECTOR	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ALOR SETAR	TERBUKA	GANGSA
29	SISTEM KAWALAN UNIT PISAH DENGAN MENGGUNAKAN INTERNET OF THING (IOT)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL KLUANG	TERBUKA	GANGSA
30	PAM ANGIN DARIPADA PEMAMPAT PETI SEJUK TERPAKAI.	PELAJAR SEKOLAH SMK BERA BANDAR 32, TRIANG	TERBUKA	GANGSA
31	UTILITY CLEANING FAN	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	GANGSA
32	MINI CEMENT MIXER	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	GANGSA
33	MESIN PEMBANCUH SIMEN MEKANIKAL	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SETAPAK KL	TERBUKA	GANGSA
34	TABLE SMART SPACE PRINTING	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KOTA BHARU	TERBUKA	GANGSA
35	SPARK PLUG TESTER	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	GANGSA
36	SMART RAIN FALL HANGER PULLER	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN BANDAR	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
37	WELDING INSPECTION TOOLBOX	ILKA/ILKS INSTITUT KEMAHIRAN MARA KUALA LUMPUR	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
38	MESIN PEMBUNGKUSAN AISKRIM MALAYSIA CARLO GATTI	IPTA/IPTS POLITEKNIK PORT DICKSON	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
39	MESIN PENGUKUR & PENGASINGAN PENEBAT WAYAR	ILKA/ILKS INSTITUT KEMAHIRAN MARA KUALA LUMPUR	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
40	DENTAL ORGANIZER	IPTA/IPTS UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
		UPM		
47	GEOMETRY STORAGE	IPTA/IPTS UPM	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN

		KOLEJ VOKASIONAL PORT DICKSON		
49	KITCHEN UTENSIL BOX	IPTA/IPTS UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
50	INDOOR HYDROPONIC	IPTA/IPTS UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
		ADTEC BATU PAHAT		
54	TOOTHPASTE DISPENSER	IPTA/IPTS UPM SERDANG	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN

BIDANG B : TEKNOLOGI ELEKTRIK DAN
ELEKTRONIK
KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 14

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	IOT POST BOX	IKTBN SEPANG	ILKBS	EMAS
2	E-MULTIPLE CABLE ROLLER CASE (E-MCRC)	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	EMAS
3	ENVIRONMENT MONITORING MUSHROOM SYSTEM (EMMOS)	IKBN PEKAN	ILKBS	EMAS
4	SMART STORE JTE	IKBN WAKAF TAPAI	ILKBS	EMAS
5	RECHARGEABLE GRASS CUTTER	IKBN SERI ISKANDAR	ILKBS	EMAS
6	MINI AQUA FARM BOX	IKBN KINARUT	ILKBS	PERAK
7	SISTEM PEMANTAUAN TANAMAN HIDROPONIK MENGGUNAKAN APLIKASI BLYNK	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	PERAK
8	MINI SMART SPRAY FERTILIZER	IKBN KINARUT	ILKBS	PERAK

9	KID IN A CAR ALERT	IKBN KUALA LANGAT	ILKBS	PERAK
10	KETUHAR ELEKTRIK KAWALAN JAUH MENGGUNAKAN ARDUINO & APLIKASI BLYNK	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	PERAK
11	PRESSURE CUTTER DEVICE	IKTBN TEMERLOH	ILKBS	PERAK
12	PEKAN MAKER KIT (PEKER)	IKBN PEKAN	ILKBS	PERAK
13	PENGESAN ANGIN LINTANG MENGGUNAKAN HALL EFFECT SENSOR	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	PERAK
14	SMART SWITCH GAS (SSG)	IKBN KUALA PERLIS	ILKBS	GANGSA

BIDANG B : TEKNOLOGI ELEKTRIK DAN
ELEKTRONIK
KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 55

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	GENERATOR AIR CONDITIONING 4R (RECYCLE, REUSE, REDUCE & REFORM)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SHAS KUALA LIPIS	TERBUKA	PLATINUM
2	ALAT PEMBERSIH BILAH KIPAS SILING AUTOMATIK	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TINGGI (ADTEC) BATU PAHAT	TERBUKA	EMAS
3	SPECIPARK (SISTEM PARKIR ISTIMEWA GOLONGAN OKU)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BATU PAHAT	TERBUKA	EMAS
4	MESIN PELERAI DAN MENGUKUS BIJI JAGUNG	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BATU PAHAT	TERBUKA	EMAS
5	EZ LAMP	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KOTA KINABALU SABAH	TERBUKA	EMAS
6	SCOLTECH - IOT ENABLE DIGITAL SCOLIOSIS DIAGNOSIS DEVICE	IPTA/IPTS BIOMEDICAL ENGINEERING DEPARTMENT, FACULTY OF ENGINEERING, UNIVERSITY MALAYA, KUALA LUMPUR	TERBUKA	EMAS
7	AUTOMATED FERTIGATION SYSTEM (AFS)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ALOR SETAR	TERBUKA	EMAS
8	CONTROLLING A COOKING GAS VALVE (CCGV) USING SMARTPHONE	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI BEAUFORT	TERBUKA	EMAS

9	POWER STORAGE RECHARGEABLE P-SR G18	ILKA/ILKS ADTEC MELAKA	TERBUKA	EMAS
10	SMART MAIL BOX WITH IOT	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN KERUBONG	TERBUKA	PERAK
11	SENSOR DUST DETECTOR	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI BINTULU	TERBUKA	PERAK
12	MYGATE	PELAJAR SEKOLAH SMK AMINUDDIN BAKI	TERBUKA	PERAK
13	PAM SOS TANPA SENTUH (PSTS)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK
14	MASK QUALITY DETECTOR	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS	TERBUKA	PERAK
15	SOLAR GRASS CUTTER (SGC)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL WAKAF TEMBESU	TERBUKA	PERAK
16	KOMPANG E-TRAINER	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TINGGI (ADTEC) BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK
17	SMART EXIT FIRE ALARM SYSTEM	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
18	KIDS INTERACTIVE LEARNING TOOL	IPTA/IPTS POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN	TERBUKA	PERAK
19	PORTABLE RENEWABLE AC BACKUP SYSTEM	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) MELAKA	TERBUKA	PERAK
20	PETI SIMPANAN SUSU IBU TEKNOLOGI PELTIER	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK
21	DEVELOPMENT OF RASPEBERRY PI CONTROLLED SWITCH MODE BATTERY CHARGER	IPTA/IPTS FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING TECHNOLOGY, UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS (UNIMAP) ARAS 1, BLOK S2 KAMPUS UNICITI ALAM SUNGAI CHUCHUH, PADANG BESAR 02100 PERLIS INDERA KAYANGAN	TERBUKA	PERAK
22	WIRELESS SAFETY ALARM FOR CYCLIST (WISAFE-C)	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI SEGAMAT	TERBUKA	PERAK

23	PATIENT WIRELESS BODY TEMPERATURE MONITORING BASED ON IOT APPLICATION	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	PERAK
24	KIT PEMBELAJARAN EASY BASIC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (EASY B-PLC)	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD, BANTING, SELANGOR	TERBUKA	PERAK
25	ALTERNATIVE EMERGENCY GENERATOR (AEG)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL WAKAF TEMBESU KUALA NERUS TERENGGANU	TERBUKA	PERAK
26	BRILLIANT STREET LIGHT (BSL)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL WAKAF TEMBESU KUALA NERUS TERENGGANU	TERBUKA	PERAK
27	BLUETOOTH MEDICINE SEARCH AND ANDROID INVENTORY SYSTEM	IPTA/IPTS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC BATU PAHAT)	TERBUKA	PERAK
28	INTELLIGENT CASE MANAGEMENT SYSTEM (ICMS)	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
29	R.I.F.E.: RADIOFREQUENCY IMAGE CAPTURING FOOTSWITCH FOR ENDOSCOPY	IPTA/IPTS BIOMEDICAL ENGINEERING DEPARTMENT, FACULTY OF ENGINEERING, UNIVERSITY MALAYA, KUALA LUMPUR	TERBUKA	PERAK
30	MULTI PURPOSE COOKER	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	PERAK
31	CONTROL HOME APPLIANCE USING IOT	IPTA/IPTS POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN	TERBUKA	PERAK
32	EQUIPMENT SENSOR HAND TOOLS DETECTOR(ESHD)	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL WAKAF TEMBESU	TERBUKA	GANGSA
33	ALAT PENGESAN KELEMBAPAN BOLEH LENTUR UNTUK BEKAS PENYIMPANAN BAHAN ASAS MAKANAN DENGAN INTEGRASI IOT	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYA	TERBUKA	GANGSA
34	INTELLIGENT GAS LEAKAGE SYSTEM	ILKA/ILKS INSTITUT KEMAHIRAN MARA KUALA LUMPUR	TERBUKA	GANGSA
35	SMART DUSTBIN	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	GANGSA

36	SECURITY DOOR LOCK SYSTEM	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	GANGSA
37	SISTEM PAPAN KEKUNCI MENGGUNAKAN ARDUINO UNO	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SULTAN HAJI AHMAD SHAH AL-MUSTAIN BILLAH	TERBUKA	GANGSA
38	ALARM CARD	IPTA/IPTS UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	TERBUKA	GANGSA
39	SAFETY SPLICING LIGHTING SYSTEM	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) MELAKA	TERBUKA	GANGSA
		KOLEJ VOKASIONAL SERI ISKANDAR		
42	MESIN PENCUCI BERUS SOLEKAN	IPTA/IPTS UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
		GNHGFH		

BIDANG C : TEKNOLOGI AWAM, ALAM SEKITAR &
TEKNOLOGI HIJAU
KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 11

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	VEHICLE BATTERY SOLAR CHARGER	IKBN JITRA	ILKBS	EMAS
2	TAPE MEASUREMENT READER	IKBN KUALA LANGAT	ILKBS	EMAS
3	ENVIRONMENT MONITORING SYSTEM (EMOS)	IKBN PEKAN	ILKBS	EMAS
4	EASY AGRO MIXER	IKTBN CHEMBONG	ILKBS	EMAS
5	GERMAKILL FRAME	IKBN BANDAR PENAWAR	ILKBS	PERAK
6	DUAL FUNCTION TILE CUTTER TOOL	IKTBN TEMERLOH	ILKBS	PERAK
7	THERAPHY HERBS LAMPS	IKBN JITRA	ILKBS	PERAK

8	SMART REBAR SPRING TWISTER	IKTBN BACHOK	ILKBS	PERAK
9	VENTILATION HELMET	IKBN JITRA	ILKBS	GANGSA
10	LSB PVC	IKBN KUALA PERLIS	ILKBS	GANGSA

BIDANG C : TEKNOLOGI AWAM, ALAM SEKITAR &
TEKNOLOGI HIJAU

KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 69

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	POWER STORAGE RECHARGEABLE G20	ILKA/ILKS ADTEC MELAKA	TERBUKA	PLATINUM
2	PORTABLE PHOTOVOLTAIC ELEKTRICITY SUPPY (PPES)	ILKA/ILKS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN KOTA KINABALU SABAH	TERBUKA	PLATINUM
3	FLEXILAMP	PELAJAR SEKOLAH SM TEKNIK TUANKU JAAFAR	TERBUKA	EMAS
4	ECO-NIC FIRESTARTER	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL DATO' LELA MAHARAJA	TERBUKA	EMAS
5	SMART COOP	IPTA/IPTS UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	TERBUKA	EMAS
6	SOLAR LAWN MOWER	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN TEKNOLOGI TINGGI (ADTEC) MELAKA	TERBUKA	EMAS
7	FLEXVANITY	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI KUALA LANGAT	TERBUKA	EMAS
8	MAGNETIC SWEEPER TP21	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SETAPAK KL	TERBUKA	EMAS
9	CWP	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	EMAS
10	AUTOMATIC WATER RECLOSE	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ALOR SETAR	TERBUKA	EMAS

11	SLIMME DOOSE	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH	TERBUKA	EMAS
12	IMPLEMENTATION OF PIEZOELECTRIC SENSOR TECHNIQUE FOR RAINDROP ENERGY HARVESTER	IPTA/IPTS FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING TECHNOLOGY, UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS (UNIMAP) ARAS 1, BLOK S2 KAMPUS UNICITI ALAM SUNGAI CHUCHUH, PADANG BESAR 02100 PERLIS INDERA KAYANGAN	TERBUKA	EMAS
13	SWAT-E (SMART WATER ENERGY)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SG PETANI 2	TERBUKA	EMAS
14	MENKKAJI PERSEPSI DAN KEBERKESANAN PRODUK SLEEPING MIST DALAM KALANGAN MASYARAKAT PENDUDUK DI KAWASAN PERUMAHAN BANDAR TUN HUSSEIN ONN	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL ERT SETAPAK	TERBUKA	PERAK
15	BOBG	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	PERAK
16	PORTABLE E-COOL(PEC 2.1)	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	PERAK
17	KOS'FD	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	PERAK
18	CASING & COVER BLADE (C&C BLADE)	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG	TERBUKA	PERAK
19	QEACE	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL BALIK PULAU	TERBUKA	PERAK
20	POLLUTION MOBILE URINE TEST KIT (MUT KIT)	ILKA/ILKS ADTEC BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK
21	SQF SMART SYSTEM	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL NIBONG TEBAL	TERBUKA	PERAK
22	FLOOD ALARM SYSTEM (DOMESTIC)@FAS(D)	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH MENENGAH TEKNIK TUNKU ABDUL RAHMAN PUTRA	TERBUKA	PERAK
23	MEJA KERJA LIPAT 5 DALAM 1 (MKL5IONE)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BATU PAHAT	TERBUKA	PERAK

24	USE ME HEALTH RECORD (UMHR)	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH	TERBUKA	PERAK
25	MYBELAJAR: APLIKASI KUIZ DAN PEMBELAJARAN KENDIRI	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN CYBERJAYA	TERBUKA	PERAK
26	PEWARNA GLUTA APTERA (ECO-FRIENDLY NATURAL WATER-BASED COLOURANT)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
27	SACOM DETERGENT BIO PACKAGING	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH PAHANG	TERBUKA	PERAK
28	PORTABLE JIGSAW BOARD	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH MENENGAH TEKNIK TUANKU JAAFAR	TERBUKA	PERAK
29	AQUA TRASH SKIMMER 1.0	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	PERAK
30	BATEK BIO PACKAGING DESIGN	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH,PAHANG	TERBUKA	PERAK
31	SAVON	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ERT SETAPAK	TERBUKA	PERAK
32	PROGRAMING LEARNING VIA GAMING EDUCATION: ROBLOX GAME FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS	IPTA/IPTS UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	TERBUKA	PERAK
33	CHICHIMAU	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL DATO' LELA MAHARAJA	TERBUKA	PERAK
34	SMART DUSTBIN SKB	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN BANDAR	TERBUKA	PERAK
35	EASY BC SCOOPERS	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL MUAR	TERBUKA	PERAK
36	MULTIPURPOSE BOX	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN BANDAR	TERBUKA	PERAK
37	PORTABLE MINI KIT (PMK)	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG	TERBUKA	GANGSA
38	INOVASI PENGGUNAAN PEMBARIS SERBAGUNA DALAM PEMBELAJARAN LUKISAN KERJA	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG	TERBUKA	GANGSA

39	FACE MASK 2.0	PELAJAR SEKOLAH SK KIROKOT RANAU, SABAH	TERBUKA	GANGSA
40	SKRUB DAUN KARI	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	GANGSA
41	SOL WSCREEN	IPTA/IPTS UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	TERBUKA	GANGSA
42	SHIN GUARD SRT	IPTA/IPTS POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYIAH	TERBUKA	GANGSA
43	TITLE BLOCK TEMPLATE (TBT)	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG	TERBUKA	GANGSA
44	POSTOX	PELAJAR SEKOLAH SMK BANDARAYA KOTA KINABALU. KM18, KM18, MENGATAT	TERBUKA	GANGSA
45	COCONUT SPLITTER	IPTA/IPTS POLITEKNIK JELI KELANTAN	TERBUKA	GANGSA
46	BEDAK SEJUK BUNGA TELANG	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	GANGSA
47	SMART RECYCLE BIN 2.0	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN BANDAR	TERBUKA	GANGSA
48	T-SQUARE BAG	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI TANJONG KARANG	TERBUKA	GANGSA
49	NANO HYDROGEN MICRO PURIFIER	PELAJAR SEKOLAH SMK DATO PENGGAWA TIMUR	TERBUKA	GANGSA
50	AKUAPONIK BATAS TERAPUNG	PELAJAR SEKOLAH SEKOLAH KEBANGSAAN TAMBALANG	TERBUKA	GANGSA
51	MINI BIOGAS DIGESTER	PELAJAR SEKOLAH SMT KUALA LUMPUR	TERBUKA	GANGSA
52	BANDAR LESTARI	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
53	TANGKAK STAR CITY	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN

54	PROJEK SMART TOWN GREEN TECHNOLOGY	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
55	MUAR SMART CITY	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
56	MIDORI CITY	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
57	SMART CITY	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
58	BANDAR DIRAJA	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
		ADTEC BATU PAHAT		

BIDANG D : TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN
TELEKOMUNIKASI

KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 9

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	SMART AGRICULTURE FARMING (SAFAR)	IKBN PEKAN	ILKBS	PLATINUM
2	IKBN PEKAN MOBILE ROBOTZ EDUCATION (PEKANROBO)	IKBN PEKAN	ILKBS	EMAS
3	INTEGRATED DIGITAL LIBRARY (IDIL)	IKBN PEKAN	ILKBS	EMAS
4	SUTRAH 2.0	IKBN SERI ISKANDAR	ILKBS	EMAS
5	IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY IN TEACHING AND LEARNING	IKTBN BUKIT MERTAJAM	ILKBS	EMAS
6	ROOM ATTENDANT INTELLIGENT SUPERVISION (RAIS)	IKBN KEMASIK	ILKBS	EMAS
7	TIG FEEDER DEVICE (TIGFED)	IKTBN DUSUN TUA	ILKBS	PERAK

8	VIRTUAL INFORMATIVE DISPLAY APPLICATION (VIDA)	IKTBN PAGOH	ILKBS	PERAK
---	--	-------------	-------	-------

BIDANG D : TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN
TELEKOMUNIKASI
KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 45

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	[NEURO]-THERAPY: GAME-BASED INTERVENTION FOR ELDERLY WITH MEMORY DISORDER	IPTA/IPTS UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	TERBUKA	PLATINUM
2	LEXICON : INFORMATION TECHNOLOGY AND INFORMATION SYSTEM	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL PERDAGANGAN	TERBUKA	EMAS
3	I-SOB - INTELLIGENT SPY OF BEDIL	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	EMAS
4	GOTUMS (GUARDIAN OF THE UMS) APLIKASI MUDAH ALIH UNTUK KESELAMATAN KAMPUS	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	EMAS
5	NAK MAKAN	IPTA/IPTS POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH	TERBUKA	EMAS
6	PAPARAN PINTAR UNTUK PENGGUNAAN ORGANISASI	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	EMAS
7	AEROSAT	IPTA/IPTS POLITEKNIK BANTING SELANGOR	TERBUKA	EMAS
8	CUTQSYSTEM	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH	TERBUKA	EMAS
9	E-PHARMACY BOX (EPB)	IPTA/IPTS POLITEKNIK MUADZAM SHAH	TERBUKA	EMAS
10	IPANTAI: AN IOT-BASED COASTAL RECREATIONAL SUITABILITY SYSTEM	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	EMAS
11	IOT LEARNING FACTORY	ILKA/ILKS ADTEC SHAH ALAM	TERBUKA	EMAS

12	REMOTE MONITORING FOR COMPUTER SCIENCE DEPARTMENT'S SERVER ROOM APPLICATION	IPTA/IPTS UNIVERSITI PERTAHANAN NASIONAL MALAYSIA	TERBUKA	EMAS
13	SISTEM E-VOTE MPP	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SHAH ALAM	TERBUKA	EMAS
14	DR@CLOUD IKML	IPTA/IPTS INSTITUT KEMAHIRAN MARA LUMUT	TERBUKA	PERAK
15	IARENT - INTELLIGENT REPORT FOR STUDENT	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI BEAUFORT	TERBUKA	PERAK
16	RESISTOR VALUE CHECKER (RV CHECKER)	ILKA/ILKS GIATMARA KANGAR	TERBUKA	PERAK
17	BOOK RENT SYSTEM	IPTA/IPTS KOLEJ PROFESSIONAL MARA SERI ISKANDAR	TERBUKA	PERAK
18	THE DEVELOPMENT OF XPLORAR FOR PLANETARIUM NEGARA WITH FREEZE OBJECT INTERACTION TECHNIQUE	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	PERAK
19	DEVELOPMENT OF MULTI MARKER DETECTION TECHNIQUE IN AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY FOR PINTAR JAWI	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	PERAK
20	EPPS IKML	IPTA/IPTS INSTITUT KEMAHIRAN MARA LUMUT	TERBUKA	PERAK
21	ASMAUL HUSNA MOBILE APPLICATION (AHMA)	IPTA/IPTS UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	TERBUKA	PERAK
22	TS-BOARD (TABLE SETTING BOARD)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
23	PEMBANGUNAN APLIKASI AUGMENTED REALITY BAGI TOPIK EVOLUSI KOMPUTER	IPTA/IPTS UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA	TERBUKA	PERAK
24	PEMBANGUNAN APLIKASI AUGMENTED REALITY BAGI TOPIK CLOUD COMPUTING	IPTA/IPTS UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA	TERBUKA	PERAK
25	ER-PSH (EASY REPORT PSH)	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI BEAUFORT	TERBUKA	PERAK
26	EASYFORMEET	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK

27	APLIKASI SISTEM SURIA AUGMENTED REALITY TAHUN 3	IPTA/IPTS INSTITUT LATIHAN PERINDUSTRIAN (ILP) KUALA LANGAT	TERBUKA	PERAK
28	SMART KBD	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
29	TWT ACADEMY - THINK WITH TWINKLE ACADEMY	IPTA/IPTS KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR	TERBUKA	PERAK
30	ESURAT - SISTEM PENGURUSAN SURAT DAN FAIL KOLEJ VOKASIONAL PERDAGANGAN	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL PERDAGANGAN JOHOR BAHRU	TERBUKA	PERAK
31	S-G TYPE SMART SIMPLE GLOVE TYPE	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
32	KLIK MUDAH PLANT, PROPERTY & EQUIPMENT	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
33	BAHAN BANTU MENGAJAR INTERAKTIF	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH	TERBUKA	PERAK
34	WE CARE SYSTEM	IPTA/IPTS KOLEJ PROFESSIONAL MARA SERI ISKANDAR	TERBUKA	PERAK
35	EZY FILING SET	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
36	MS SWAY UNTUK KOMUNITI & KESIHATAN	PELAJAR SEKOLAH SMK DAMANSARA DAMAI 1	TERBUKA	GANGSA
37	SMART LIGHTING SYSTEM	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SHAH ALAM POLITEKNIK MUADZAM SHAH	TERBUKA	GANGSA

BIDANG E : TEKNOLOGI MAKANAN
KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 8

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	DAGING BURGER AYAM KAMPUNG, UBI KAYU DAN SAYURAN	IKBN NAKA	ILKBS	EMAS
2	SPICY SWEET PUMPKIN SAUCE	IKTBN BACHOK	ILKBS	PERAK
3	MEE FERIA	IKTBN ALOR GAJAH	ILKBS	PERAK
4	HERBAL CAKE	IKTBN ALOR GAJAH	ILKBS	PERAK
5	ROSE MALLOW JAM	IKBN BANDAR PENAWAR	ILKBS	PERAK
6	COFFEE COASTER 4.0	IKBN PERETAK	ILKBS	GANGSA
7	NASI AYAM MENYOROK	IKBN PEKAN	ILKBS	SIJIL PENYERTAAN
8	RAVIOLI MEE KARI	IKBN KEMASIK	ILKBS	SIJIL PENYERTAAN

BIDANG E : TEKNOLOGI MAKANAN
KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 54

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	BANANA BLUMEN CHIPS	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ERT SETAPAK	TERBUKA	EMAS
2	AMBUYAT KERING PELBAGAI RASA	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI BEAUFORT	TERBUKA	EMAS
3	TEPUNG GORENG SERBAGUNA BERPERISA RENDANG	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH JOHOR BAHRU	TERBUKA	EMAS
4	ESEN CEMPAKA	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	EMAS
5	CHEESE TART JACK FRUIT	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH, JOHOR BAHRU	TERBUKA	EMAS
6	GATE'LE	PELAJAR SEKOLAH SMK BUKIT GAMBIR, TANGKAK	TERBUKA	EMAS
7	AISKRIM BERPERISA JAGUNG KURMA	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH JOHOR BAHRU	TERBUKA	EMAS
8	INOVASI SAMBAL BILIS COOKIES	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	EMAS
9	EMPINGAN KULIT PISANG	IPTA/IPTS POLITEKNIK JELI KELANTAN	TERBUKA	EMAS
10	DODOL LABU KUNING	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	EMAS
11	PEKNGA SEJUK BEKU	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK

12	VEGAN MERINGUE KISSES	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
13	SHELL TART PEGAGA	IKBN KUALA LANGAT	TERBUKA	PERAK
14	PENGHASILAN CREAMPUFF YANG BERASASKAN DARIPADA BUAH PISANG	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
15	PES PESAMAH SEGERA	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
16	SAMBAL HITAM NAM NAM	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
17	PAPADOM HAMPAS KELAPA	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
18	NUGET PEDAL AYAM	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
19	MACARON KELAPA KERING	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
20	NAM NAM ICE CREAM	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
21	BEBOLA IKAN TILAPIA	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
22	SERUNDING KULIT PISANG	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
23	CEMPEDAK MEDOVIK CAKE	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH, JOHOR BAHRU	TERBUKA	PERAK
24	DRIED BUNGA KANTAN	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
25	SIAM PASTE	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
26	NUGGET UBI KELADI	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK

27	SACHET BUNGA KANTAN	PELAJAR SEKOLAH KV SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
28	POPPING BOBEE: BOBA MELETUS SIHAT DENGAN MADU KELULUT	IPTA/IPTS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	TERBUKA	PERAK
29	DONUT PANDAN GULA MELAKA WITH SWISS MERINGUE BUTTERCREAM	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH, JOHOR BAHRU	TERBUKA	PERAK
30	SHELL DRAGON FRUIT CUPCAKES	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
31	TEH UNCANG KULIT KIWI	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH JOHOR BAHRU	TERBUKA	PERAK
32	POTENSI TUMBUHAN ASLI SEBAGAI AGEN KOAGULAN KE ATAS KUALITI PENGHASILAN TAUHU	IPTA/IPTS POLITEKNIK JELI KELANTAN	TERBUKA	PERAK
33	CREAMPUFF ORANGE VALENCIA	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH, JOHOR BAHRU	TERBUKA	PERAK
34	PEANUT BUTTER STICK	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	PERAK
35	PUMPKIN SEED COOKIES	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
36	PENGHASILAN INOVASI BAN GAMAT	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	PERAK
37	BISKUT COCONUT FIBER MACAROOON	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
38	TEH KULIT TIMUN	ILKA/ILKS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
39	MINI FISH SAUSAGE	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
40	PRODUCING RED VELVET CAKE AND BISCUIT FROM HOMEMADE BARLEY FLOUR	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
41	PATTY BROKOLI	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
42	KIMCHI KULIT TEMBIKAI	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA

43	INOVASI SERUNDING BAYAM	ILKA/ILKS PUSAT LATIHAN KEMAHIRAN IKHTISAS	TERBUKA	GANGSA
44	COOKIES CURRY LEAF	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	GANGSA
45	SMART TART SHELL MOLD MAKER	ILKA/ILKS ADTEC BATU PAHAT	TERBUKA	GANGSA
		ADTEC BATU PAHAT		

BIDANG F : TEKNOLOGI REKAAN FABRIK
KATEGORI ILKBS

JUMLAH PENYERTAAN : 7

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	RECYCLE SHOPPING BEG	IKBN JITRA	ILKBS	EMAS
2	CYCLO BAG	IKBN JITRA	ILKBS	EMAS
3	MAGIC HANDLE	IKBN WAKAF TAPAI	ILKBS	EMAS
4	3 IN 1 EASY PATTERN MANIPULATION	IKBN PERETAK	ILKBS	PERAK
5	DIALYSIS ABDOMINAL CARE BELT	IKBN TANAH MERAH	ILKBS	PERAK
6	REFLECTIVE SAFETY SWIMMING SUIT	IKBN TANAH MERAH	ILKBS	GANGSA
7	TESTING	IKTBN PAGOHO	ILKBS	DISQUALIFIED

BIDANG F : TEKNOLOGI REKAAN FABRIK
KATEGORI TERBUKA

JUMLAH PENYERTAAN : 13

BIL	TAJUK REKACIPTA	NAMA INSTITUT	KATEGORI	PINGAT
1	BIXA ORELLANA (PEWARNA FABRIK SEMULAJADI)	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SUNGAI PETANI 2	TERBUKA	EMAS
2	CLOTH STRAINER BAG	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	EMAS
3	MULTIPURPOSE GLOVE	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL SULTAN ABDUL SAMAD	TERBUKA	PERAK
4	PAKAIAN 3 DALAM 1	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH	TERBUKA	GANGSA
5	"THE NEW GENERATION OF MODISH NUSANTARA"	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL ERT SETAPAK, KUALA LUMPUR	TERBUKA	GANGSA
6	EZ DAISY DRESS	PELAJAR SEKOLAH KOLEJ VOKASIONAL (ERT) AZIZAH	TERBUKA	GANGSA
7	BEG LAPTOP SERBAGUNA	IPTA/IPTS KOLEJ KOMUNITI SABAK BERNAM	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
8	REKAAN PAKAIAN BERINSPIRASIKAN DARIPADA CHRYSLER BUILDING	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BACHOK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
9	REKAAN PAKAIAN KASUAL BERINSPIRASIKAN DARIPADA POKOK PALAS KIPAS	IPTA/IPTS KOLEJ VOKASIONAL BACHOK	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
10	C MUSLIMAH SAFETY	PELAJAR SEKOLAH SMK SULTAN MANSOR	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN

11	2 IN 1 STYLING SKIRT	IPTA/IPTS	TERBUKA	SIJIL PENYERTAAN
		KOLEJ KOMUNITI SABAK BERNAM		
		SMK SULTAN MANSOR		