UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

BAB IV

PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK

4.1. Bidang Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kuliah kerja praktek, penyusun mendapatkan kesempatan untuk melaksanakan praktek kerja lapangan di UPC AITEM, Sub divisi Method System Procedure - PT. DIRGANTARA INDONESIA, dimana bidang pelaksanaan kerja praktek yang penyusun lakukan yaitu menganalisis sistem pengelompokan material pesawat terbang dan non pesawat terbang berdasarkan sistem pengkodean.

4.2. Pembahasan Hasil Kerja Praktek

Dalam laporan praktek kerja lapangan yang penyusun kerjakan, penyusun akan membahas tentang pengelompokan material pesawat terbang dan non pesawat terbang. Dalam pembahasan laporan praktek kerja lapangan ini penyusun hanya akan membahas secara spesifik tentang pengelompokan material non pesawat terbang.

4.2.1. Pengelompokan Material Pesawat Terbang

Dalam membakukan kode material pesawat terbang, material dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai yang ditetapkan oleh fungsi akuntansi perusahaan, sebagai berikut :

a. Bahan Baku Logam

Bahan baku (*raw material*) ini mengalami proses lebih lanjut untuk mencapai hasil akhir. Paduan logam, logam murni dan bahan habis pakai (*consumables*) seperti filter metal solder dan welding dari berbagai substrat; komposisi paduan, macam / bentuk seperti *strip, sheet, plate, tube, profile* dan seterusnya serta ukuran / dimensi nominal termasuk dalam kelompok ini.

b. Bahan Baku Non - Logam

Bahan baku (*raw material*) ini mengalami proses lebih lanjut untuk mencapai hasil akhir. Bahan baku non-logam termasuk gabungan diantaranya, yaitu komposit (non-logam + non-logam; non-logam + logam) termasuk *honeycomb core* logam serta bahan habis pakai (*consumables*) seperti pelarut, bahan kimia, *filter, thinner, paint, adhesive, sealant* dan sebagainya termasuk dalam kelompok ini.

c. *Standard Part*

Kelompok material ini terdiri dari *Mechanical Standard Part*, seperti *bolt, nut, bushing, washer, pin* dan seterusnya; *Electronic / Electrical Part*, seperti *connector, dioda, electric conductor* dan seterusnya; dan *System Part* termasuk macam-macam *standard part* yang bukan dari kedua sub kelompok tersebut di atas, seperti *fitting, elbow, tee, adapter, tape / plate identification* dan seterusnya. *Standard part* dapat berupa barang jadi siap pasang maupun perlu proses lanjut, seperti *assembly* dan integrasi.

d. *Equipment* dan *Accessories*

Kelompok ini terdiri dari instrumen dan indicator (*avionic*), peralatan *environmental* dan *protective system*, peralatan system mekanik, dan accessories dan peralatan lainnya. Pada umumnya barang berbentuk *assembly* relatif kompleks. *Kit* atau *assembly* ada yang dapat berfungsi langsung (barang jadi), tetapi ada juga yang perlu *kit* atau alat Bantu agar dapat berfungsi sesuai persyaratan design.

e. Komponen Pesawat Terbang

Kelompok ini meliputi komponen struktur seperti detail / *single part* maupun *assembly*, komponen mekanik, komponen interior, dan komponen pesawat terbang lainnya.

f. *Engine / Power Unit*

Komponen ini terdiri dari *engine assy, major engine component, minor engine component,* dan *engine accessories* serta lainnya.

g. Bahan Eksplosif dan Amunisi

Kelompok ini terdiri dari bahan eksplosif (*high explosive*), *solid propellant, pyrotechnic product, warhead, cartridge, rocket, torpedo* serta lainnya.

Pada umumnya *standard part, equipment* dan *accessories*, komponen pesawat terbang, *engine / power unit* dan sebagian dari bahan eksplosif dan amunisi tidak memerlukan proses fabrikasi / pengolahan lanjut kecuali *assembly* dan *integrasi.*

4.2.2. Pengelompokan Material Non Pesawat Terbang

4.2.2.1. Kriteria dan Batasan

1. Standar penomoran kode material bukan merupakan standar spesifikasi teknis (*Technical Standard Specification*).
2. Kode material digunakan untuk memberikan identifikasi / pencirian bagi elemen material secara unik.
3. Kode material memiliki makna (*meaning*) mulai dari kelompok material hingga spesifikasi teknis dari material tersebut dan dinyatakan dalam satu elemen penulisan. Kode material tersebut dapat direlasikan dengan sandi perkiraan dan dapat digunakan untuk mengetahui jumlah kebutuhan, persediaan, pengadaan, serta penggunaan suatu material tertentu.
4. Penulisan P/N dan *Part Name* dari suatu material sedapat mungkin menghindari pencantuman Merek Dagang.
5. Penulisan *Part Number* (*material designation*) untuk setiap individu / elemen material dan spesifikasi tertentu harus konsisten dan seragam dan diatur sebagai berikut :
    5.1. Tidak boleh ada space yang kosong diawal dan ditengah-tengah part number.
    5.2. Semua huruf harus menggunakan huruf besar / kapital, kecuali bila dibutuhkan untuk menulis symbol-simbol Kimia.

5.3. *karakter* dan *Numerik*

5.3.1. Antara *karakter* dengan karakter atau numerik dan numerik harus dipisahkan dengan tanda "*dash*" ("-")

Contoh : C-C (BODY-PROTECTION)

N-N (Z15-201)

5.3.2. Antara karakter dengan numerik atau sebaliknya dapat langsung disambung (tanda pemisah)

Contoh : CN, MT0000

NC, 10ML

5.4. *Fraction* (pecahan)

5.4.1. Untuk bilangan pecahan, digunakan tanda garis miring (/)

Contoh : 3/8 ; 5/8 ; 5/16

5.4.2. Untuk bilangan bulat yang mengandung pecahan, maka antara bilangan bulat dan pecahan dibatasi oleh tanda *dash* (-)

Contoh : 1-1/4 ; 1-5/8 ; 2-3/4

5.5. Untuk bilangan dicimal digunakan tanda titik (.)

Contoh : 1.25 ; 2.35 ; 5.50

5.6. Separator kelipatan ribuan menggunakan tanda koma (,)

Contoh : 2,000 ; 1,000,000

5.7. Khususnya untuk raw material maka urutan penulisannya sebagai berikut : material, spesifikasi, dimensi.

5.8. Apabila ada *Part Number* yang menggunakan kata seperti dibawah ini, harus disingkat menjadi sebagai berikut :

Uk = ukuran	% = Percent
Sz = size	° = Degrees
TY = Type	iu = International unit
CL = Class	NO = Nomor
GD = Grade	MIN = Minimal
DIA = Diameter	MDL = Model

6. Penulisan *Part Name* harus konsisten dan seragam dan diatur sebagai berikut :

   6.1. Boleh ada space yang kosong ditengah-tengah penulisan part name.
   Contoh : Majun Jahitan ; Toner Printer.

   6.2. Menggunakan nama umum / popular barang tersebut dan tidak dibolehkan menggunakan merek dagang (kecuali obat-obatan).

   6.3. Urutan penulisan dimulai dengan nama barang dan diikuti bentuk / jenis barang tersebut.
   Contoh : kursi lipat, meja makan, Alumunium Sheet dll.

   6.4. Semua huruf harus menggunakan huruf besar / kapital.

4.2.2.2. Pengelompokan Material

Dalam membakukan kode material Non pesawat terbang, material dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai yang diterapkan oleh fungsi akuntansi perusahaan, sebagai berikut :

a. *Office Supplies* (ATK)

Kelompok material ini pada umumnya dipergunakan untuk keperluan kantor, sebagai contoh antara lain : Alat Tulis Kantor, komputer *Supplies* dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
141	OFFICE SUPPLIES (ATK)	1	KERTAS DAN PLASTIK	1	KERTAS	14111
				2	PLASTIK	14112
141		2	MAP	1	FOLDER	14121
				2	PLASTIK	14122
				3	KOMPUTER	14123
				4	AMPLOP	14124
141		3	ALAT TULIS	1	PULPEN	14131
				2	BALLPOINT	14132
				3	PENSIL	14133
				4	RAPHIDO	14134
				5	OH PEN	14135
				6	MARKER	14136
				7	LABELING	14137
				8	BUKU	14138
141		4	PITA DAN BOLA HURUF	1	BOLA HURUF ELECTRIC	14141
				2	BOLA HURUF MANUAL	14142
				3	PITA ELECTRIC	14143
				4	PITA MANUAL	14144
141		5	TONER DAN INK	1	TONNER CARTRIDGE	14151
				2	TONNER REFIL	14152
				3	INK CARTRIDGE	14153
				4	INK REFIL	14154
141		6	ALAT PENDUKUNG	1	BINDER	14161
				2	BAK	14162
				3	PEMOTONG	14163
				4	ALAT UKUR	14164
				5	ADHESIVE	14165
				6	PENGHAPUS	14166
141		7	ALAT PENYIMPAN DATA	1	DISKET	14171
				2	COMPACT DISK	14172
				3	PITA KASET	14173
				4	VIDEO KASET	14174

Tabel 1. Kodifikasi Office Supplies (ATK)

b. *Raw Material Non A/C*

Kelompok material ini pada umumnya merupakan bahan baku yang mengalami proses lebih lanjut untuk mencapai hasil akhir dan digunakan bukan untuk kebutuhan material pesawat terbang.

Contoh : logam adalah steel, aluminum, copper, silver, bronze, timah dan non Logam adalah kayu, plastik, kain, karbon.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
142	RAW MATERIAL NON AC	1	LOGAM	1	ALLUMINUM	14211
				2	STEEL	14212
				3	SILVER	14213
				4	COPPER	14214
				5	TIMAH	14215
				6	BRASS	14216
				7	CAMPURAN	14217
142		2	NON LOGAM	1	PLASTIK	14221
				2	KAIN	14222
				3	NYLON	14223
				4	TEFLON	14224
				5	KARET	14225
				6	FOAM	14226
				7	KAYU	14227
				8	KARBON	14228

Tabel 2. Kodifikasi Raw Material Non A/C

c. *Shop Supplies*

Kelompok material ini pada umumnya digunakan untuk mendukung kebutuhan produksi, sebagai contoh antara lain terdiri dari : *Chemical, gas, dry ice,* pelumas, BBM dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
143	SHOP SUPPLIES	1	CHEMICAL	1	LABORATORIUM	14311
				2	CLEANING	14312
				3	COATING	14313
				4	LARUTAN	14314
				5	HEAT TREATMENT	14315
				6	MASKING	14316
				7	STAMPING	14317
143		2	GAS	1	WELDING	14321
				2	TEKAN	14322
				3	AC/PENDINGIN	14323
143		3	DRY ICE	0	DRY ICE	14310
143		4	OLIE	1	MESIN	14341
				2	GARDAN	14342
				3	PENCUCI	14343
				4	PENDINGIN	14344
143		5	GREASE	1	PUTARAN TINGGI	14351
				2	PUTARAN RENDAH	14352

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
143	SHOP SUPPLIES	6	BAHAN BAKAR MINYAK	1	PREMIX	14361
				2	PREMIUM	14362
				3	GASOLIN	14363
				4	SOLAR	14364
				5	MINYAK TANAH	14365
				6	AVTUR	14366
144		7	CONSUMABLE	1	CLEANING	14371
				2	BRUSHING	14372
				3	FINISHING	14373
				4	SOLDERING	14374

Tabel 3. Kodifikasi Shop Supplies

d. Perishable Tools

Merupakan kelompok material *Tool* yang bersifat habis pakai dan pada umumnya digunakan untuk kebutuhan penunjang proses produksi / permesinan, sebagai contoh antara lain : *slot drill, twist drill, abrasive* dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
144	PERISHABLE TOOLS	1	MILLING CUTTER	1	SLOT DRILL	14411
				2	END MILL	14412
				3	COURNER ROUNDING	14413
				4	SIDE AND FACE	14414
				5	CONCAVE AND CONVEX	14415
				6	MODUL AND HOBING	14416
				7	SLITTING SAW	14417
144		2	DRILL	1	TWIST DRILL	14421
				2	CORE DRILL	14422
				3	CENTER DRILL	14423
				4	COUNTER	14424
144		3	REAMER	1	MACHINE REAMER	14431
				2	HAND REAMER	14432
144		4	TAP AND DIES	1	HAND TAP	14441
				2	MACHINE TAP	14442
				3	DIES	14443
144		5	TURNING	1	STRAIGHT TOOLS	14451
				2	BEND TOOLS	14452
				3	OFFSET SIDE	14453
				4	BORING TOOLS	14454
				5	EXTERNAL	14455
				6	INSERT	14456

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
144	PERISHABLE TOOLS	6	FILE	1	PLATE	14461
				2	THREE ANGLE	14462
				3	SQUARE	14463
				4	HALF ROUND	14464
				5	ROUND	14465
				6	KNIFE	14466
				7	ELLIPSE	14467
				8	TRANPEDOZAL	14468
				9	INSTRUMENT SET	14469
144		7	GRIND WHELL AND	1	FLAP WHELL	14471
			ABBRASIVE	2	ABBRASIVE CAPS	14472
				3	ABBRASIVE POWER DISC	14473
				4	ABBRASIVE BELTS	14474
144		8	SAW	1	JIG SAW	14481
				2	BEND SAW	14482
				3	CIRCULAR SAW	14483
				4	HOLE SAW	14484
				5	TRIM SAW	14485
				6	HOLDER SAW	14486

Tabel 4. Kodifikasi Perishable Tools

e. *Medical* dan *Food Supplies*

Merupakan kelompok material untuk pemeliharaan kesehatan dan supply bahan makanan yang sebagian besar digunakan untuk *Medical*, sebagai contoh antara lain : Obat-obatan, Alat Kesehataan, Bahan Makanan dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
145	MEDICAL AND FOODS	1	MEDICAL SUPPLIES	1	MEDICINE	14511
	SUPPLIES			2	MEDICAL SUPPORT	14512
				3	MEDICAL X-RAY	14513
				4	CLINICAL CHEMISTRY	14514
145		2	FOOD SUPPLIES	1	FOOD	14521
				2	BEVERAGE	14522
				3	SUPPLEMENT	14523

Tabel 5. Kodifikasi Medical and Food Supplies

f. Alat Pelindung Diri & Alat Perlengkapan Keamanan

Kelompok material ini pada umumnya digunakan di area produksi, pemadam kebakaran dan keamanan, sebagai contoh antara lain : pakaian kerja, alat pelindung kerja dan perlengkapan pengamanan.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
146	SAFETY AND SECURITY	1	HEAD	1	HEAD PROTECTION	14611
	SUPPLIES			2	FACE PROTECTION	14462
				3	EYE PROTECTION	14463
				4	HEARING PROTECTION	14464
				5	RESPIRATORY PROTECT	14465
		2	BODY	1	ODY PROTECTION	14621
		3	HAND AND ARM	1	GLOVES	14631
				2	SLEEVES	14632
		4	FOOT	1	SHOES	14641
		5	PAKAIAN	1	OVERALL	14651
				2	TWO PIECES	14652
				3	LAB JAS	14653
				4	PAKAIAN DINAS	14654
		6	PERLENGKAPAN	1	EXTINGUISHER	14661
				2	ID CARD MAGNETIC	14662
				3	ID CARD NON MAGNETIC	14663
				4	SECURITY NOTE	14664
				5	RESCUE	14665

Tabel 6. Kodifikasi Safety and Security Supplies

g. *Constructions* dan *Building Supplies*

Kelompok material ini pada umumnya digunakan untuk kebutuhan Konstruksi bangunan dan Infrastruktur sebagai contoh antara lain : semen, pasir, kaca, kayu dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
147	CONSTRUCTION AND	1	SEMEN	1	SEMEN PURE	14711
	BUILDING SUPPLIES			2	KATALIST SEMEN	14712
				3	CASTABEL	14713
				4	SEMEN OLAHAN	14714
		2	KACA	1	LEMBARAN	14721
				2	OLAHAN/CETAK	14722
		3	BATU	1	PECAH	14731
				2	OLAHAN	14732
		4	TANAH	1	OLAHAN	14741
				2	URUG	14742
		5	PASIR	1	PASANG	14751
				2	BETON	14752
				3	SILIKA	14753
				4	SIRTU	14754
		6	ASPHALT	1	ASPHALT	14761
				2	ASPHALT OLAHAN	14762
		7	CAT/DEMPUL	1	CAT MINYAK	14771
				2	CAT PRIMER/MENI	14772
				3	CAT TEMBOK	14773
				4	DEMPUL KAYU	14774
				5	DEMPUL TEMBOK	14775
				6	DEMPUL GLASIT	14776
				7	HARDENER	14777
				8	CAT ANTI BOCOR	14778
				9	TERPENTIN	14779
		8	ACCESSORIES	1	KUNCI	14781
				2	HANDLE/TARIKAN	14782
				3	ENGSEL	14783
				4	GORDYN	14784
				5	REL GORDYN	14785

Tabel 7. Kodifikasi Construction and Building Supplies

h. Spare Part & Standard Part Non A/C

Kelompok material ini umumnya digunakan oleh semua Unit Organisasi antara lain terdiri dari *: standard part* umum (*Non A/C*) dan *spare part* baik untuk kendaraan, permesinan, komputer dll.

KELOMPOK		SUB KELOMPOK		SUB-SUB KELOMPOK		KODING
148	STANDARD PART AND	1	ELECTRIC	1	PENERANGAN	14811
	SPARE PART NON A/C			2	KOMPONEN PANEL	14812
				3	KABEL	14813
				4	CONNECTOR	14814
				5	ISOLATOR	14815
				6	MODUL	14816
				7	MOTOR LISTRIK	14817
		2	ELECTRONIC	1	KOMPONEN	14821
				2	MODUL	14822
				3	DETECTOR	14823
				4	COMPUTER DEVICE	14824
				5	BATTERY	14825
		3	MECHANIC	1	MESIN PRODUKSI	14831
				2	KENDARAAN	14832
				3	PENDINGIN UDARA	14833
				4	PEMBANGKIT	14834
				5	UDARA TEKAN	14835
				6	WATER SYSTEM	14836
				7	HYDRAULIC	14837
				8	LIFT SYSTEM	14838
		4	STANDARD PART	1	ROTATING	14841
				2	FASTENER/LOCKING	14842
				3	HOSE ASSY	14843
				4	CONNECTING/JOINT	14844
				5	VALVE	14845

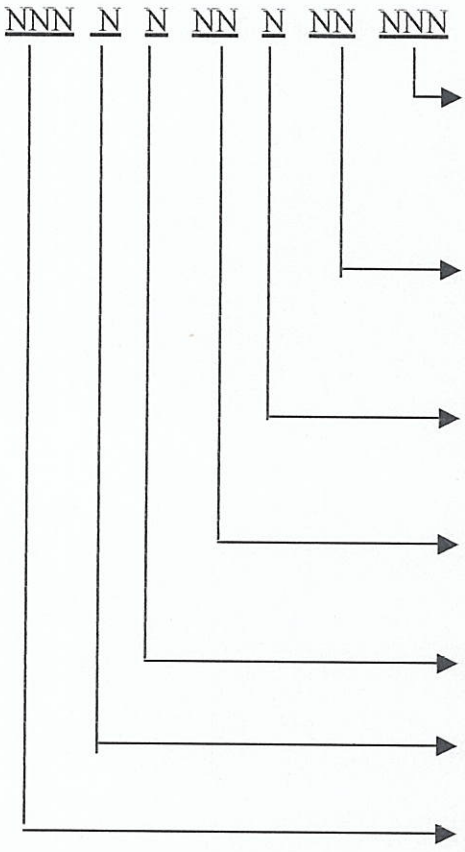
Tabel 8. Kodifikasi Spare Part and Standard Part Non A/C

Setiap kelompok tersebut di atas dibagi menjadi sub kelompok, sub-sub kelompok dan seterusnya hingga individu / elemen material dengan penulisan spesifikasi teknis dari material tersebut.

Masing-masing kelompok diuraikan sampai unit individu terakhir / elemen penulisan oleh tiap Sub Kelompok Kerja dibawah koordinasi Kelompok Kerja *Design* dan *Standarisasi Numbering System* (Koding) Material Non Pesawaat Terbang.

4.2.2.3. Pengembangan Logika

1. Struktur Penomoran Material Non Pesawat Terbang



PART number (P/N), Material Designation dan / atau Standard Spesifikasi Teknis Material (000 s/d 999)

Dimensi, yaitu Standard Thickness atau Nominal Diameter Material (00 s/d 99)

Bentuk / bagian dari macam Material (0 s/d 9)

Macam / jenis dari Sub-Sub Kelompok Material (00 s/d 99)

Sub-Sub Kelompok Material (0 s/d 9)

Sub Kelompok Material (0 s/d 9)

Kelompok Material Non Pesawat Terbang, yang disesuaikan dengan Sandi Perkiraan, yaitu 3 digit pertama :

141= Office Supplies (ATK)
142 = Raw Mat. Non A/C
143 = Shop Supplies
144 = Perishable Tools
145 = Medical & Food Supplies
146 = Alat Pelindung Diri & Alat perlengkapan Keamanan
147=Construction & Building Supplies
148 = Spare Part & Standard Part Non A/C

2. Identifikasi Kodifikasi Material Non Pesawat Terbang

NNN : Kelompok Material yang terdiri dari 3 digit pertama Numerik.

N : Sub Kelompok Material yang terdiri dari 1 digit Numerik.

N : Sub-sub Kelompok Material yang terdiri dari 1 digit Numerik

a. Untuk material yang tidak dirinci diisikan (0) dan untuk material yang memiliki berbagai dimensi dimulai dari angka 1,2,3,dst.

NN : Macam / jenis dari Sub kelompok material yang terdiri dari 2 digit Numerik.

b. Untuk material yang tidak memiliki macam / jenis diisikan (00) dan untuk material yang memiliki berbagai macam / jenis dimulai dari angka 01,02,03,dst.

N : Bentuk / bagian dari macam material yang terdiri dari 1 digit Numerik.

c. Untuk material yang tidak dirinci diisikan (0) dan untuk material yang memiliki berbagai dimensi dimulai dari angka 1,2,3,dst

NN : Dimensi, yaitu *Standard Thickness* atau Nominal Diameter Material yang terdiri dari 2 digit Numerik.

d. Untuk material yang tidak dirinci diisikan (00) dan untuk material yang memiliki berbagai dimensi dimulai dari angka 01,02,03,dst.

NNN : Part Number, *Material Designation* atau Standar Spesifikasi Teknis Material yang terdiri dari 3 digit, Numerik terakhir.

e. Untuk material yang sama (Ekivalen) akan diberi kode yang sama meskipun P/N, *Material Designation* atau Standar Spesifikasi teknis berbeda. Hal ini ditetapkan oleh fungsi Tim Standarisasi dalam bentuk dokumen "*Equivalent Standard and Specification of Material*".

a. Setiap kelompok yang telah diuraikan menjadi beberapa leavel (tier) akan diberikan nomor kode mulai dari 0 (nol) hingga 9 (sembilan), dari 00 hingga 99, dan dari 000 hingga 999 tergantung dari banyaknya uraian dari masing-masing level. Jika jumlah kelompok pada level tertentu lebih 10 grup (0 hingga 9), maka kode dimulai dari 00 atau 000 sesuai jumlah variasi material.

b. Setiap kelompok material yang telah diuraikan manjadi elemen material berikut standar spesifikasi unik, diberikan kode dengan menggunakan kode numeri dengan jumlah 3 (tiga) digit terakhir. Kode ini dapat memiliki satu atau lebih standar spesifikasi yang berbeda penulisannya (*standard ekivalen*).

c. Jika suatu material pada masing-masing sub kelompok / sub-sub kelompok tidak dapat ditempatkan pada kelompok tertentu di levelnya, gunakan tempat sub kelompok / sub-sub kelompok "Lain-lain" (*Miscellaneous*) pada levelnya.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM