UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Aamir, M., & Bhusry, M. (2015). Recommendation System: State of the Art Approach. *International Journal of Computer Applications*, 25-32.

Adi, P. S. (2010). SISTEM REKOMENDASI NILAI MATA KULIAH MENGGUNAKAN. *Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)*.

Ariani, P. D., Kusuma, E. M., & Basuki, D. K. (2010). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN SMK MENGGUNAKAN NEURO-FUZZY.

Arief, A., Widyawan, & Hantono, B. S. (2012). Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pariwisata Mobile dengan Menggunakan Metode Collaborative Filtering dan Location Based Filtering. *JNTETI, Vol 1, No. 3*.

Atthina, N., & Iswari, L. (2014). Klasterisasi Data Kesehatan Penduduk untuk Menentukan Rentang Derajat Kesehatan Daerah dengan Metode K-Means. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI).* Yogyakarta.

Basri, S. (2011, september). *Seta Basri Menulis Terus*. Retrieved from http://setabasri01.blogspot.co.id/2011/04/uji-korelasi-pearson.html

Fadhi, l. J., & Mahmudy, W. F. (2007). Pembuatan Sistem Rekomendasi Menggunakan Decision Tree dan Clustering. *Kursor,Vol 3, no 1*, 45-66.

Gulo, W. (2000). *Metode Penelitian.* Yogyakarta: Grasindo.

Hasibuan, Z. A. (2007). *Metodologi Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Konsep, Teknik, dan Aplikasinya.* Jakarta.

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi. (2011). *Buku Panduan Akademik 2011/2012.* Yogyakarta.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Laksana, E. A. (2014). Collaborative Filtering dan Aplikasinya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Vol.1*.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2008). Management Information System Ed. 10. In C. Sungkono, & M. P. Eka, *Sitem Informasi Manajemen Ed. 10.* Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Li, C., & Luo, Z. (2011). A Hybrid Item-based Recommendation Algorithm against Segment Attack in Collaborative Filtering Systems . *Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (ICIII), 2011 International Conference on (Volume:2)* , 403 - 406 .

Linden, G., Smith, B., & York, J. (2006). *Amazon.com Recommendations Item-to-Item Collaborative Filtering.* IEEE Computer Society.

Masruri, F., & Firdaus, M. W. (2007). Personalisasi Web E-Commerce Menggunakan Recommender System dengan Metode Item-Based Collaborative filtering.

Melville, P., & Sindhwani, V. (2010). Recommender Systems. *Encyclopedia of Machine Learning*.

Melville, P., & Sindhwani, V. (2010). Recommender Systems. *Whatson Research Center*.

Mutiara, A. B., Awaludin, R., Muslim, A., & Oswari, T. (2014). TESTING IMPLEMENTASI WEBSITE REKAM MEDIS ELEKTRONIK OPELTGUNASYS DENGAN METODE ACCEPTANCE TESTING. *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen (KOMMIT 2014)*.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nofriansyah, D. (2014). *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan.* Yogyakarta: Deepublish.

Putra, A., Mahmudy, W. F., & Setiawan, B. D. (2014). SISTEM REKOMENDASI MATA KULIAH PILIHAN MAHASISWA DENGAN CONTENT-BASED FILTERING DAN COLLABORATIVE FILTERING (STUDI KASUS: UNIVERSITAS BRAWIJAYA). *DORO: Repository Jurnal Mahasiswa PTIIK Universitas Brawijaya vol 5 no 17*.

Ramadhan, A. (2006). *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Saimadhu. (2015, May 5). *dataasprint*. Retrieved November 11, 2015, from http://dataaspirant.com: http://dataaspirant.com/2015/05/25/collaborative-filtering-recommendation-engine-implementation-in-python/

Salusu, J. (1996). *Pengambilan keputusan stratejik.* Jakarta: Grasindo, Gramedia Widiasarama Indonesia.

Saric, A., Hadzikadic, M., & Wilson, D. (2009). Alternative Formulas for Rating Prediction Using Collaborative Filtering.

Sarwar, B., Karypis, G., Konstan, J., & Riedl, J. (2001). Item-based collaborative filtering recommendation algorithms. *WWW '01 Proceedings of the 10th international conference on World Wide Web* , 285-295.

Scafer, J., Konstan, J., & Riedl, J. (2001). Item-Based Collaborative filtering Recommender Algorithms.

Schafer, J. B., Frankowski, D., Herlocker, J., & Sen, S. (2007). Collaborative Filtering Recommender Systems. *The Adaptive Web Vol. 4321*, 291-324.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Segaran, T. (2007). *Programming Collective Intelligence.* United States of America: O'Reilly Media, Inc.

Simarmala, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Susanto, H. (2014). Perancangan Sistem Rekomendasi Pakaian Distro dengan Menggunakan Item Collaborative Filtering (Studi Kasus: The Junggle Medan). *Pelita Informatika Budi Darma, Vol VI, No 3*.

Tsalaatsa, R., Santoso, E., & Ratnawati, D. E. (2011). SISTEM REKOMENDASI FILM MENGGUNAKAN ITEM-BASED CLUSTERING HYBRID METHOD.

Wang, J., & Yin, J. (2013). Combining User-based and Item-based Collaborative Filtering Techniques to Improve Recommendation Diversity. *Biomedical Engineering and Informatics (BMEI), 2013 6th International Conference*, 661 - 665.

ZURB, I. (2015, February 2). *Zurb Foundation*. Retrieved from Zurb Foundation: http://foundation.zurb.com/

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LAMPIRAN

Kode Python membuat sistem rekomendasi dapat didownload secara lengkap di https://github.com/rendiya/rekomen-cf

```
#!/usr/bin/env python
# Implementation of collaborative filtering recommendation engine

from recommendation_data import dataset
from math import sqrt
import sys
import MySQLdb

db = MySQLdb.connect(host="localhost", user="root", passwd="",db="rekomendasi")
cursor = db.cursor ()

def pearson_correlation(person1,person2):

    # To get both rated items
    both_rated = {}
    for item in dataset[person1]:
        if item in dataset[person2]:
            both_rated[item] = 1

    number_of_ratings = len(both_rated)

    # Checking for number of ratings in common
    if number_of_ratings == 0:
        return 0

    # Add up all the preferences of each user
    person1_preferences_sum = sum([dataset[person1][item] for item in both_rated])
    person2_preferences_sum = sum([dataset[person2][item] for item in both_rated])

    # Sum up the squares of preferences of each user
    person1_square_preferences_sum = sum([pow(dataset[person1][item],2) for item in both_rated])
    person2_square_preferences_sum = sum([pow(dataset[person2][item],2) for item in both_rated])

    # Sum up the product value of both preferences for each item
    product_sum_of_both_users = sum([dataset[person1][item] * dataset[person2][item] for item in both_rated])
```

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

```
        # Calculate the pearson score
        numerator_value = product_sum_of_both_users -
(person1_preferences_sum*person2_preferences_sum/number_of_ratings)
        denominator_value = sqrt((person1_square_preferences_sum -
pow(person1_preferences_sum,2)/number_of_ratings) *
(person2_square_preferences_sum -
pow(person2_preferences_sum,2)/number_of_ratings))
        if denominator_value == 0:
                return 0
        else:
                r = numerator_value/denominator_value
                return r

def most_similar_users(person,number_of_users):
        # returns the number_of_users (similar persons) for a given specific person.
        scores = [(pearson_correlation(person,other_person),other_person) for
other_person in dataset if  other_person != person ]

        # Sort the similar persons so that highest scores person will appear at the first
        scores.sort()
        scores.reverse()
        return scores[0:number_of_users]

def user_reommendations(person):
        # Gets recommendations for a person by using a weighted average of every
other user's rankings
        totals = {}
        simSums = {}
        rankings_list =[]
        personstr = str(person)
        listdata = cocokin(personstr)
        print listdata
        #scores2 = [(pearson_correlation(person,other)) for other in dataset if  other
!= person ]
        scores2 = [(pearson_correlation(person,other)) for other in listdata if  other !=
person ]
        print scores2
        mymax = max(scores2)
        print '.....', mymax
        for other in listdata:
                # don't compare me to myself
                if other == person:
                #if other not in listdata or other == person:
                        continue
                sim = pearson_correlation(person,other)
```

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

```
                #print ">>>>>>>>",sim

                # ignore scores of zero or lower
                #if sim <=0:
                        #continue
                if sim >= mymax:
                        other2 = other
                        for item in dataset[other2]:

                        # only score movies i haven't seen yet
                                if item not in dataset[person] or dataset[person][item]
== 0:

                        # Similrity * score
                                        totals.setdefault(item,0)
                                        totals[item] += dataset[other2][item]* sim
                                # sum of similarities
                                        simSums.setdefault(item,0)
                                        simSums[item]+= sim

                # Create the normalized list

        rankings = [(total/simSums[item],item) for item,total in totals.items()]
        rankings.sort()
        rankings.reverse()
        # returns the recommended items
        recommendataions_list = [recommend_item for score,recommend_item in
rankings]
        return recommendataions_list
#       recommendataions_list = [recommend_item for score,recommend_item in
mymax]
#       return recommendataions_list

def cocokin(other3):


        #cursor = db.cursor ()

        cursor.execute ("SELECT * FROM `data_mahasiswa` WHERE
id_mahasiswa = "+other3+" ")
        prodi = cursor.fetchall()
        dataprodi = list()
        datasemester = list()
        for row in prodi :
   #prog1 = row['id_mahasiswa']
                dataprodi.append(str(row[6]))
```

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

```
                datasemester.append(int(row[4]))
        for x in dataprodi: x,
        for y in datasemester: y,
        x1 = x
        y1 = str(y)
        print x1,y1
        #other2 = '400000'

        #cursor.execute ("SELECT id_mahasiswa FROM data_mahasiswa WHERE
prodi = """+x1+""" ")
        cursor.execute ("SELECT id_mahasiswa FROM data_mahasiswa WHERE
prodi = """+x1+""" and semester > """+y1+""" ")
        data = cursor.fetchall ()
        listdata = list()

        for row in data :
        #prog1 = row['id_mahasiswa']
                listdata.append(int(row[0]))
        listdata=listdata
        print listdata
        return listdata

#############end function################
user = sys.argv[1]
user = int(user)
varlist = user_reommendations(user)
sama = most_similar_users(user,12)
#rows = []

print 'rekomendasi',user,'adalah',varlist
print 'nilai sama',sama

campur=[user]*len(varlist)
#Replace some datas to MySQL

datacampur = zip(campur,varlist)


cursor = db.cursor()

cursor.executemany('"replace into dummy_reko (nama, rekomendasi)
                values (%s, %s)"', datacampur)

db.commit()
db.close()
sys.exit()
```

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hasil rekomendasi dengan data dummy

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah	Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
310787	Prak. Jaringan Komputer	408009	Prak. Teknik Komputasi
310787	Metodologi Penelitian dan Teknik Presentasi	408009	Prak. Mikroprosessor dan Komputer
310787	Manajemen Jaringan Komputer	408009	Prak. Basis Data
310787	Kerja Praktek	408009	Kecerdasan Buatan
310787	Teknik Kompresi Data	408009	Teknologi Telekomunikasi
310787	Sistem Pendukung Keputusan	408009	Teknologi Multimedia
310787	Sistem Berbasis Pengetahuan	408009	Teknik Visualisasi Grafis
310787	Proyek Mahasiswa	408009	Teknik Komputer Interaktif
310787	Prak. Sistem Telekomunikasi	408009	Organisasi dan Arsitektur Komputer
310787	Pengembangan Aplikasi Piranti Bergerak	408001	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
310787	Komputer dan Masyarakat	408001	Penyambungan dan persinyalan
310787	Integrasi Aplikasi dan Informasi	408001	Pancasila
310787	Pemrograman Jaringan dan Web	408001	Instrumentasi Elektronis
310787	Manajemen Industri	408001	Transmisi Telekomunikasi
408009	Prak. Teknik Komputasi	408001	Teknik Tenaga Listrik Dasar
408009	Prak. Teknik Komputasi	408001	Teknik Kendali Digital
408014	Teknik Antarmuka dan Periferal	408001	Teknik Kendali
408014	Prak. Pemrograman Berorientasi Obyek	408001	Sistem Komunikasi
408014	Perencanaan Rekayasa	408001	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
408014	Sistem dan Keamanan Informasi	408001	Prak. Teknik Kendali Digital
408014	Sistem Terdistribusi	408001	Prak. Perancangan Sistem Digital
408014	Rekayasa Perangkat Lunak	408001	Prak. Mesin Listrik Dasar
408014	Prak. Telekomunikasi Dasar	408001	Prak. Komputasi
408014	Prak. Mikroprosessor dan Komputer	408001	Prak. Instrumen dan Kendali
408014	Prak. Basis Data	408001	Prak. Instalasi
408014	Kecerdasan Buatan	408001	Perencanaan Rekayasa
408014	Jaringan Komputer	408001	Perancangan Sistem Digital
408014	Ekonomi dan Bisnis Informasi	408001	Matematika Elektro
408014	Teknologi Telekomunikasi	408001	Isyarat dan Sistem
408014	Teknologi Multimedia	408001	Fisika Teknik
408014	Teknik Visualisasi Grafis	408001	Fisika Elektro
408014	Teknik Komputer Interaktif	408001	TE Jaringan dan Komunikasi Data
408014	Organisasi dan Arsitektur Komputer	408001	Medan Elektromagnetis
408009	Teknik Antarmuka dan Periferal	407999	Prak. Komputasi
408009	Prak. Pemrograman Berorientasi Obyek	407980	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
408009	Perencanaan Rekayasa	407980	Penyambungan dan persinyalan
408009	Sistem dan Keamanan Informasi	407980	Pancasila
408009	Sistem Terdistribusi	407980	Instrumentasi Elektronis
408009	Rekayasa Perangkat Lunak	407980	Transmisi Telekomunikasi
408009	Prak. Telekomunikasi Dasar	407980	Teknik Tenaga Listrik Dasar

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
407980	Teknik Kendali Digital
407980	Teknik Kendali
407980	Sistem Komunikasi
407980	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
407980	Prak. Teknik Kendali Digital
407980	Prak. Perancangan Sistem Digital
407980	Prak. Mesin Listrik Dasar
407980	Prak. Komputasi
407980	Prak. Instrumen dan Kendali
407980	Prak. Instalasi
407980	Perencanaan Rekayasa
407980	Perancangan Sistem Digital
407980	Matematika Elektro
407980	Fisika Teknik
407980	TE Jaringan dan Komunikasi Data
407980	Medan Elektromagnetis
408008	Pancasila
408008	Prak. Komputasi
408008	Pengukuran dan Instrumentasi
407980	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
407980	Penyambungan dan persinyalan
407980	Pancasila
407980	Instrumentasi Elektronis
407980	Transmisi Telekomunikasi
407980	Teknik Tenaga Listrik Dasar
407980	Teknik Kendali Digital
407980	Teknik Kendali
407980	Sistem Komunikasi
407980	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
407980	Prak. Teknik Kendali Digital
407980	Prak. Perancangan Sistem Digital
407980	Prak. Mesin Listrik Dasar
407980	Prak. Komputasi
407980	Prak. Instrumen dan Kendali
407980	Prak. Instalasi
407980	Perencanaan Rekayasa
407980	Perancangan Sistem Digital
407980	Matematika Elektro
407980	Fisika Teknik
407980	TE Jaringan dan Komunikasi Data
407980	Medan Elektromagnetis

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
407980	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
407980	Penyambungan dan persinyalan
407980	Pancasila
407980	Instrumentasi Elektronis
407980	Transmisi Telekomunikasi
407980	Teknik Tenaga Listrik Dasar
407980	Teknik Kendali Digital
407980	Teknik Kendali
407980	Sistem Komunikasi
407980	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
407980	Prak. Teknik Kendali Digital
407980	Prak. Perancangan Sistem Digital
407980	Prak. Mesin Listrik Dasar
407980	Prak. Komputasi
407980	Prak. Instrumen dan Kendali
407980	Prak. Instalasi
407980	Perencanaan Rekayasa
407980	Perancangan Sistem Digital
407980	Matematika Elektro
407980	Fisika Teknik
407980	TE Jaringan dan Komunikasi Data
407980	Medan Elektromagnetis
400000	Teknik Tenaga Listrik Dasar
400000	Teknik Kendali
400000	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
400000	Instrumentasi Elektronis
400000	Medan Elektromagnetis
400000	Sistem Komunikasi
400000	Prak. Mesin Listrik Dasar
400000	Prak. Teknik Kendali Digital
400000	Perencanaan Rekayasa
400000	Prak. Instrumen dan Kendali
400000	TE Jaringan dan Komunikasi Data
400000	Prak. Instalasi
400000	Penyambungan dan persinyalan
400000	Prak. Perancangan Sistem Digital
400000	Perancangan Sistem Digital
400000	Transmisi Telekomunikasi
400000	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
400000	Teknik Kendali Digital
408008	Teknik Pengolahan Isyarat Digital

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
408008	Penyambungan dan persinyalan
408008	Pancasila
408008	Instrumentasi Elektronis
408008	Transmisi Telekomunikasi
408008	Teknik Tenaga Listrik Dasar
408008	Teknik Kendali Digital
408008	Teknik Kendali
408008	Sistem Komunikasi
408008	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
408008	Prak. Teknik Kendali Digital
408008	Prak. Perancangan Sistem Digital
408008	Prak. Mesin Listrik Dasar
408008	Prak. Komputasi
408008	Prak. Instrumen dan Kendali
408008	Prak. Instalasi
408008	Perencanaan Rekayasa
408008	Perancangan Sistem Digital
408008	Pengukuran dan Instrumentasi

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
408008	TE Jaringan dan Komunikasi Data
408008	Medan Elektromagnetis
355555	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
355555	Teknik Kendali Neurofuzi
355555	Penyambungan dan persinyalan
355555	Antena dan Perambanan Gelombang
355555	Transmisi Telekomunikasi
355555	Teknik Penyandian Kanal
355555	Teknik Kendali Digital
355555	Sistem Komunikasi Bergerak
355555	Sistem Komunikasi
355555	Rekayasa Trafik
355555	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
355555	Prak. Teknik Kendali Digital
355555	Prak. Perancangan Sistem Digital
355555	Prak. Manajemen Telekomunikasi
355555	Prak. Elektronika Analog
355555	Perancangan Sistem Digital
355555	Kuliah Kerja Nyata
355555	Jaringan Telekomunikasi

Hasil rekomendasi menggunakan data asli

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
407999	Stadium Generale
407999	Kerja Praktek
407999	Instrumentasi Elektronis
407999	Bisnis Kelistrikan
407999	Transmisi dan Gardu Induk
407999	Teknik Tenaga Listrik Dasar
407999	Teknik Kendali
407999	Prakt. Mesin Listrik Lanjut
407999	Prak. Sistem Tenaga
407999	Prak. Komputasi
407999	Prak. Kendali Elektronis STL
407999	Prak. Instrumen dan Kendali
407999	Prak. Instalasi
407999	Perlengkapan Sistem Tenaga
407999	Perencanaan Rekayasa
407999	Perancangan Sistem Listrik Industri
407999	Pembangkitan Tenaga Listrik

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
407999	Mesin Listrik Lanjut
407999	Medan Elektromagnetis
407999	Manajemen Industri
407999	Kewirausahaan
407999	Elektronika Daya
407999	Distribusi Tenaga Listrik
407999	Dinamika dan Stabilitas STL
407999	Analisi Sistem Tenaga
407999	Teknik Tegangan Tinggi
407999	Teknik Proteksi
407999	TE Jaringan dan Komunikasi Data
407999	Prak. Teknik Tegangan Tinggi
407999	Prak. Teknik Proteksi
407999	Prak. Mesin Listrik Dasar
407999	Prak. Medan Elektromagnetis
408014	Teknik Antarmuka dan Periferal
408014	Prak. Pemrograman Berorientasi

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

	Obyek
Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
408014	Perencanaan Rekayasa
408014	Kewarganegaraan
408014	Agama Konstektual
408014	Sistem dan Keamanan Informasi
408014	Sistem Terdistribusi
408014	Rekayasa Perangkat Lunak
408014	Prak. Telekomunikasi Dasar
408014	Prak. Mikroprosessor dan Komputer
408014	Prak. Basis Data
408014	Kewirausahaan
408014	Kecerdasan Buatan
408014	Jaringan Komputer
408014	Ekonomi dan Bisnis Informasi
408014	Teknologi Telekomunikasi
408014	Teknologi Multimedia
408014	Teknik Visualisasi Grafis
408014	Teknik Komputer Interaktif
408014	Organisasi dan Arsitektur Komputer
408009	Stadium Generale
408009	Prak. Teknik Komputasi
408008	Stadium Generale
408008	Pancasila
408008	Kerja Praktek
408008	Instrumentasi Elektronis
408008	Bisnis Kelistrikan
408008	Agama Konstektual
408008	Transmisi dan Gardu Induk
408008	Teknik Tenaga Listrik Dasar
408008	Teknik Kendali
408008	Prakt. Mesin Listrik Lanjut
408008	Prak. Sistem Tenaga
408008	Prak. Komputasi
408008	Prak. Kendali Elektronis STL
408008	Prak. Instrumen dan Kendali
408008	Prak. Instalasi
408008	Perlengkapan Sistem Tenaga
408008	Perencanaan Rekayasa
408008	Perancangan Sistem Listrik Industri
408008	Pengukuran dan Instrumentasi
408008	Pembangkitan Tenaga Listrik

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
408008	Mesin Listrik Lanjut
408008	Medan Elektromagnetis
408008	Manajemen Industri
408008	Kewirausahaan
408008	Elektronika Daya
408008	Distribusi Tenaga Listrik
408008	Dinamika dan Stabilitas STL
408008	Analisi Sistem Tenaga
408008	Teknik Tegangan Tinggi
408008	Teknik Proteksi
408008	TE Jaringan dan Komunikasi Data
408008	Prak. Teknik Tegangan Tinggi
408008	Prak. Teknik Proteksi
408008	Prak. Mesin Listrik Dasar
408008	Prak. Medan Elektromagnetis
408001	Stadium Generale
408001	Pancasila
408001	Kewarganegaraan
408001	Kerja Praktek
408001	Instrumentasi Elektronis
408001	Bisnis Kelistrikan
408001	Agama Konstektual
408001	Transmisi dan Gardu Induk
408001	Teknik Tenaga Listrik Dasar
408001	Teknik Kendali
408001	Prakt. Mesin Listrik Lanjut
408001	Prak. Sistem Tenaga
408001	Prak. Komputasi
408001	Prak. Kendali Elektronis STL
408001	Prak. Instrumen dan Kendali
408001	Prak. Instalasi
408001	Perlengkapan Sistem Tenaga
408001	Perencanaan Rekayasa
408001	Perancangan Sistem Listrik Industri
408001	Pembangkitan Tenaga Listrik
408001	Mesin Listrik Lanjut
408001	Medan Elektromagnetis
408001	Manajemen Industri
408001	Kewirausahaan
408001	Fisika Elektro
408001	Elektronika Daya

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
408001	Distribusi Tenaga Listrik
408001	Dinamika dan Stabilitas STL
408001	Analisi Sistem Tenaga
408001	Isyarat dan Sistem
408001	Fisika Teknik
408001	Teknik Tegangan Tinggi
408001	Teknik Proteksi
408001	TE Jaringan dan Komunikasi Data
408001	Prak. Teknik Tegangan Tinggi
408001	Prak. Teknik Proteksi
408001	Prak. Mesin Listrik Dasar
408001	Prak. Medan Elektromagnetis
408001	Matematika Elektro
407980	Teknik Pengolahan Isyarat Digital
407980	Teknik Kendali Neurofuzi
407980	Stadium Generale
407980	Penyambungan dan persinyalan
407980	Pancasila
407980	Kewirausahaan
407980	Kewarganegaraan
407980	Instrumentasi Elektronis
407980	Elektronika Daya
407980	Antena dan Perambanan Gelombang
407980	Transmisi Telekomunikasi
407980	Teknik Tenaga Listrik Dasar
407980	Teknik Penyandian Kanal
407980	Teknik Kendali Digital
407980	Teknik Kendali
407980	Sistem Komunikasi Bergerak
407980	Sistem Komunikasi
407980	Rekayasa Trafik
407980	Prakt. Telekomunikasi Lanjut
407980	Prak. Teknik Kendali Digital
407980	Prak. Perancangan Sistem Digital
407980	Prak. Mesin Listrik Dasar
407980	Prak. Medan Elektromagnetis
407980	Prak. Manajemen Telekomunikasi
407980	Prak. Komputasi
407980	Prak. Instrumen dan Kendali
407980	Prak. Instalasi
407980	Prak. Elektronika Analog

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
407980	Perencanaan Rekayasa
407980	Perancangan Sistem Digital
407980	Matematika Elektro
407980	Manajemen Industri
407980	Kuliah Kerja Nyata
407980	Kerja Praktek
407980	Jaringan Telekomunikasi
407980	Fisika Teknik
407980	Agama Konstektual
407980	TE Jaringan dan Komunikasi Data
407980	Medan Elektromagnetis
400000	Kerja Praktek
400000	Instrumentasi Elektronis
400000	Bisnis Kelistrikan
400000	Agama Konstektual
400000	Transmisi dan Gardu Induk
400000	Teknik Tenaga Listrik Dasar
400000	Teknik Kendali
400000	Prakt. Mesin Listrik Lanjut
400000	Prak. Sistem Tenaga
400000	Prak. Kendali Elektronis STL
400000	Prak. Instrumen dan Kendali
400000	Prak. Instalasi
400000	Perlengkapan Sistem Tenaga
400000	Perencanaan Rekayasa
400000	Perancangan Sistem Listrik Industri
400000	Pembangkitan Tenaga Listrik
400000	Mesin Listrik Lanjut
400000	Medan Elektromagnetis
400000	Manajemen Industri
400000	Kewirausahaan
400000	Elektronika Daya
400000	Distribusi Tenaga Listrik
400000	Dinamika dan Stabilitas STL
400000	Analisi Sistem Tenaga
400000	Teknik Tegangan Tinggi
400000	Teknik Proteksi
400000	TE Jaringan dan Komunikasi Data
400000	Prak. Teknik Tegangan Tinggi
400000	Prak. Teknik Proteksi
400000	Prak. Mesin Listrik Dasar

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB REKOMENDASI PENGAMBILAN MATA KULIAH BERBASIS COLLABORATIVE FILTERING
RENDI YUSUF AZHARI , Indriana Hidayah, S.T., M.T. , Adhistya Erna Permanasari, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Nim	Rekomendasi Mata Kuliah
400000	Prak. Medan Elektromagnetis
355555	Prak. Teknik Komputasi
345678	Prak. Teknik Komputasi

Hasil pengujian dengan skala Likert

No	Pertanyaan	Skala Likert				
		SS	S	R	TS	STS
1	Apakah anda membutuhkan rekomendasi ketika akan melakukan pengambilan mata kuliah atau mengisi kartu rencana studi (KRS)?	2	4	3	1	
2	Apakah anda setuju dengan sistem rekomendasi pengambilan mata kuliah pada sistem akademik?	5	4	1		
3	Apakah sistem rekomendasi pengambilan mata kuliah yang dikembangkan dapat membantu anda untuk menentukan mata kuliah yang akan diambil?	1	8		1	
4	Apakah sistem rekomendasi matakuliah dapat diterapkan secara nyata?	3	5	2		