

# Faktor-Faktor Yang Berkontribusi pada Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (FTI) dalam Mempelajari Mata Kuliah *Programming*

MM.Mildawani TS<sup>1</sup>, Isnin Faried<sup>2</sup>, Agnes Novita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Teknologi Informasi ABFI Institute Perbanas  
Jln. Perbanas, Karet Kuningan Setiabudi, Jakarta INDONESIA

<sup>1</sup>mildawani@yahoo.com

<sup>2</sup>i5faried@yahoo.com

<sup>3</sup>agnesidanovita@gmail.com

**Abstrak**— Penelitian ini berawal dari pengamatan bahwa selama ini mahasiswa FTI menunjukkan prestasi belajar yang beragam, dalam arti, sebagian menunjukkan hasil prestasi belajar yang tinggi, sebagian menunjukkan prestasi belajar yang sedang, dan sebagian menunjukkan prestasi belajar yang rendah terhadap mata kuliah *programming* (komputer) (MKP), yang merupakan “*core*” *basic knowledge*. Hal ini tampak dari performansi belajar *Programming* yang variatif. Dari indeks prestasi belajar mahasiswa diketahui bahwa kemampuan mahasiswa dalam mempelajari *Programming* berada pada level setara dengan nilai A (IP = 3.5 - 4.0), B (IP = 3.0 - 3.49), C (IP = 2.0 - 2.5), D (IP = 1.5 - 1.99), E (IP = 0). Lebih lanjut, pada penelitian ini dilaporkan bahwa kemampuan belajar MKP berkaitan erat dengan faktor-faktor di dalam dan di luar diri mahasiswa tersebut. Faktor-faktor di dalam diri tersebut, adalah minat, motivasi, bakat, kemampuan intelektual, dan fisik. Dan, faktor-faktor di luar diri adalah: dosen, kurikulum, sarana prasarana, dan lingkungan sosial.

**Kata Kunci**— mata kuliah *programming*, “*core*” *basic knowledge*, faktor dari dalam, faktor dari luar.

## I. PENDAHULUAN

Algoritma dan Pemrograman merupakan salah satu mata kuliah “*core basic knowledge*” yang ada di dalam kurikulum FTI, yang dapat diasumsikan sebagai dasar untuk mempelajari beberapa pengetahuan yang lain, seperti struktur data, perancangan sistem informasi, pengolahan basis data, sistem pakar dan beberapa mata kuliah Teknologi Informasi yang lain secara keseluruhan. Pemahaman mengenai prestasi belajar mahasiswa, dalam penelitian ini menitik beratkan pada Mata Kuliah *Programming* (MKP), didasari pada kerangka teori yang dikemukakan oleh Solso, Maclin, & Maclin, 2008, bahwa prestasi belajar mahasiswa ini tak dapat dipisahkan dari beberapa variabel yang dapat diklasifikasikan sebagai variabel eksternal maupun internal pada mahasiswa. Adanya beberapa tingkat pemahaman mahasiswa yang berbeda terhadap MKP, menjadi langkah awal untuk pengamatan, dan kemudian menjadi bahan penelitian untuk dikaji lebih mendalam.

Dari penelusuran terhadap beberapa referensi, dapat dikatakan bahwa pemahaman mahasiswa terhadap mata pelajaran (MKP) dipengaruhi oleh (berkaitan dengan) faktor internal dan faktor eksternal individu. Prestasi belajar mahasiswa juga dipengaruhi oleh faktor-faktor minat, motivasi, dan karakteristik individu, serta jenis mata kuliah yang dipelajari. Minat merupakan sebuah kecenderungan

untuk menyukai obyek yang ada di sekitarnya, yang sangat dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman yang dialami individu selama ini. Di dalam minat juga terdapat motif atau motivasi untuk mempelajari sesuatu. Oleh karena itu, perlu perhatian terhadap minat, motif, dan pengalaman individu yang dapat dikategorikan sebagai faktor-faktor internal maupun eksternal dalam prestasi belajar seseorang.

Dengan mengetahui faktor-faktor yang berkontribusi pada prestasi belajar mahasiswa khususnya pada MKP, maka diharapkan Fakultas Teknologi Informasi (FTI) dapat mengembangkan kurikulum yang lebih adaptif lagi dan mengembangkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mempelajari dan memahami MKP. Selain itu, dengan pengetahuan tentang faktor-faktor yang berkontribusi pada MKP ini, maka dapat dilakukan *classroom management* oleh dosen-dosen pengampu MKP sesuai dengan tingkat kemampuan mahasiswa.

## II. KAJIAN TEORI

*Programming* yang dimaksudkan di sini adalah mata kuliah wajib di semester satu (dikemas di dalam mata kuliah “Algoritma dan Pemrograman”) merupakan dasar serangkaian mata kuliah yang memiliki *goal* agar mahasiswa memiliki kompetensi dalam merancang dan menyusun sebuah program

komputer untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan bahasa pemrograman komputer.

Kemampuan mahasiswa di dalam penguasaan mata kuliah *Programming* dinyatakan dalam *raw score*, 0 – 100. Sebagai mahasiswa yang mendalami kajian ilmuteknologi informasi, maka penguasaan terhadap mata kuliah *Programming* merupakan salah satu syarat yang tidak bisa dikesampingkan.

Secara historis, para ahli memiliki pendapat bahwaselain minat, ada domain-domain dari kemampuan intelektual (*the domains of intellectual abilities*), dan juga karakter kepribadian yang terkait satu sama lain, yang sangat sulit untuk dipisahkan satu dengan lainnya (*to be both distinct and distant from one another*) (Ackerman & Beier, 2003). Tiga domain tersebut merupakan komunalitas yang fundamental di dalam perkembangan intelektual seseorang yang telah dewasa. Dengan kata lain, ada kontribusi dari *domain-specific knowledge*, seperti yang dilaporkan di dalam hasil review studi meta analitis dan riset empiris yang dilakukan oleh Ackerman & Beier di dalam *Journal of Career Assessment* (2003).

Dari penelusuran terhadap beberapa referensi yang berkaitan dengan judul penelitian, maka disusunlah faktor-faktor yang berkontribusi pada Prestasi Belajar, yaitu faktor-faktor internal dan eksternal individu. Faktor-faktor internal tersebut adalah: minat, motivasi, bakat, kecerdasan. Dan faktor-faktor eksternal adalah: kurikulum, dosen, sarana prasarana, faktor fisik mahasiswa, dan lingkungan sosial (meliputi lingkungan keluarga, teman di kampus dan di tempat tinggal, termasuk hubungan dengan para dosen dan tenaga administratif di kampus).

#### A. Faktor-faktor pada Prestasi Belajar MKP Mahasiswa FTI

Faktor-faktor yang berkaitan dengan Prestasi Belajar pada MKP mahasiswa FTI meliputi faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal individu. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

##### 1) Minat

Minat dapat diartikan sebagai gejala psikologis yang menunjukkan pemusatan perhatian terhadap suatu obyek karena adanya perasaan senang. Dari pengertian tersebut jelaslah bahwa minat itu merupakan pemusatan perhatian atau reaksi terhadap suatu obyek seperti benda tertentu atau situasi tertentu yang didahului oleh perasaan senang terhadap obyek tersebut.

Dalam percakapan sehari-hari pengertian perhatian digunakan secara bergantian dengan minat. Dalam perhatian, seolah-olah kita menonjolkan

fungsi pikiran, sedangkan dalam minat seolah-olah menonjolkan fungsi rasa [1].

Minat merupakan kecenderungan yang terarah secara intensif kepada salah satu obyek yang dipandang penting. Dalam minat terdapat unsur kognitif, afektif, dan konatif untuk mencapai suatu obyek. Unsur kognitif merupakan hal yang berhubungan dengan gejala mengenai pikiran, unsur afektif berwujud proses yang menyangkut perasaan, dan unsur konatif berwujud proses tendensi atau kecenderungan untuk melakukan sesuatu [2].

Lebih lanjut, Hurlock berpendapat bahwa minat merupakan “sumber motivasi yang mendorong seseorang untuk melakukan apa yang mereka inginkan”. Minat merupakan kekuatan motif yang menyebabkan seseorang memberikan perhatian pada suatu aktivitas (atau benda). Minat ini bisa dimunculkan, bukan bawaan sejak lahir, sesuatu yang berkembang sejak bayi dan berkembang seiring dengan pengalamannya. Minat seseorang dipengaruhi oleh kondisi fisik, status mental, dan emosinya, serta oleh lingkungan sosial. Dengan demikian, minat dapat ditimbulkan karena minat sangat dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman sebelumnya.

Dengan kata lain, minat dapat juga dikatakan sebagai suatu bentuk motivasi *intrinsic* seperti yang dikatakan oleh Jeanne Ellis Ormrod [3].

##### 2) Motivasi

Motivasi seringkalidituliskan sebagai motif, diartikan dengan istilah dorongan. Dorongan tersebut merupakan gerak jiwa dan jasmani untuk berbuat. Jadi motivasi merupakan suatu *driving force* yang menggerakkan manusia untuk bertingkah-laku, dan di dalam perbuatannya itu mempunyai tujuan tertentu. Setiap tindakan yang dilakukan oleh manusia selalu diawali dengan motivasi (niat). Menurut Wexley & Yukl (dalam As’ad, 1987) motivasi adalah pemberian atau penimbulan motif, dapat pula diartikan sebagai hal atau keadaan.

Morgan mengemukakan bahwa motivasi bertalian dengan tiga hal yang sekaligus merupakan aspek-aspek dari motivasi. Ketiga hal tersebut adalah: keadaan yang mendorong tingkah laku (*motivating states*), tingkah laku yang di dorong oleh keadaan tersebut (*motivated behavior*), dan tujuan dari pada tingkah laku tersebut (*goals or ends of such behavior*). McDonald mendefinisikan motivasi sebagai perubahan tenaga di dalam diri seseorang yang ditandai oleh dorongan efektif dan reaksi-reaksi mencapai tujuan. Motivasi merupakan masalah kompleks dalam organisasi, karena kebutuhan dan keinginan setiap anggota organisasi berbeda satu dengan yang lainnya. Hal ini berbeda karena setiap anggota suatu organisasi adalah unik secara biologis maupun psikologis, dan berkembang atas dasar

proses belajar yang berbeda pula (Suprihanto dkk, 2003).

### 3) Bakat

Bakat, dalam bahasa Inggris dituliskan dengan “*aptitude*” atau “*talent*”.Setiap anak akan mempunyai bakat sendiri” (pembawaan) dan bakat tidak sama dengan kecerdasan. Bakat dapat diartikan sebagai kapasitas seseorang untuk menguasai suatu pengetahuan khusus (dengan latihan), ketrampilan atau serangkaian respon yang terorganisir. Contoh: kemampuan berbicara bahasa Inggris, kemampuan musikal, kemampuan mengerjakan tugas-tugas mekanik, tetapi kecerdasan menjadi dasar untuk berkembangnya bakat. Dengan kata lain: kecerdasan dipandang sebagai faktor umum, bakat merupakan faktor khusus, bakat dapat diukur dengan Tes Bakat[4].

Beberapa tes bakat adalah tes kemampuan khusus, tes kekuatan kemampuan (*power ability tes*), dan *Differential Aptitude Testing (DAT)*.Bakat merupakan potensi bawaan yang menonjol dibandingkan kemampuan-kemampuan lainnya.Perkembangannya dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal (lingkungan).

Sehubungan dengan cara berfungsinya, ada 2 jenis bakat, yaitu:

a) Kemampuan pada bidang khusus. Misalnya bakat musik danmelukis.

b) Bakat khusus yang dibutuhkan sebagai perantara untuk merealisasikan kemampuan khusus, misalnya bakat melihat ruang (dimensi) dibutuhkan untuk merealisasikan kemampuan dibidang teknik arsitek.

### 4) Kecerdasan

Kecerdasan adalah kemampuan manusia untuk memahami segala fenomena kehidupan secara mendalam. Menurut Binet dan Simon, kecerdasan didefinisikan terdiri atas tiga komponen. *Pertama*, kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau tindakan. *Kedua*, kemampuan mengubah arah tindakan bila tindakan tersebut telah selesai dilaksanakan. *Ketiga*, kemampuan untuk mengkritik diri sendiri.

Dalam pengertian lain Goddard (1946) mengatakan sebagai intelegensi atau tingkat kemampuan pengalaman seseorang untuk menyelesaikan masalah-masalah yang *langsung dihadapi* dan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang *akan datang*.” Anastasi & Urbina juga mengutip LM Terman yang pada tahun 1916 mendefinisikan : “Intelegensia sebagai kemampuan berfikir abstrak.”

Dengan demikian dari beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan atau

intelegensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif .

### 5) Faktor Fisik/Biologis

Yang dimaksudkan dengan faktor fisik adalah kemampuan untuk bertindak secara fisik atau biologis dalam keadaan sehat jasmani. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan sehat adalah suatu keadaan yang sempurna, baik fisik, mental, dan sosial tidak hanya bebas dari penyakit atau kelemahan. Definisi WHO tentang sehat tersebut mempunyai karakteristik berikut yang dapat meningkatkan konsep sehat yang positif yaitu, pertama, memperhatikan individu sebagai sebuah sistem yang menyeluruh.Kedua, memandang sehat dengan mengidentifikasi lingkungan internal dan eksternal.

Dengan kata lain, di dalam definisi sehat menurut WHO tersebut, terdapat empat komponen penting yang merupakan satu kesatuan dalam definisi sehat, yaitu: sehat jasmani (berupa sosok manusia yang berpenampilan kulit bersih, mata bersinar, rambut tersisir rapi, berpakaian rapi, berotot, gesit dan seluruh fungsi fisiologi tubuh berjalan normal), sehat mental (dapat bergaul dengan baik dan dapat menerima kritik serta tidak mudah tersinggung dan marah, selalu pengertian dan toleransi terhadap kebutuhan emosi orang lain), kesejahteraan sosial (cukup pangan, sandang dan papan, hidup tertib dan menghargai kepentingan orang lain dan masyarakat umum), sehat spiritual (kesempatan untuk berlibur, mendengar alunan lagu dan musik, siraman rohani). Keempat komponen ini dikenal sebagai sehat positif atau disebut sebagai “*Positive Health*”[5].

### 6) Dosen

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat [6].

Pada perguruan tinggi, yang dimaksudkan dengan dosen, meliputi : dosen luar biasa/ dosen tidak tetap; tenaga pengajar dari perguruan tinggi lain yang diundang oleh suatu perguruan tinggi untuk mengajar dalam jangka waktu tertentu; dosen tersebut dapat mengajar pada beberapa perguruan tinggi di luar kota (daerah) tempat tugas pokoknya yang letaknya berjauhan sehingga harus naik pesawat terbang, disebut juga dosen terbang[7].

### 7) Kurikulum

Kurikulum adalah suatu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab kampus atau

lembaga pendidikan beserta staf pengajarnya Mahasiswa adalah subjek yang dibina dan dosen adalah objek yang membina [8].

Kurikulum juga dapat dikatakan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai mata kuliah serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu [9].

#### 8) Sarana dan Prasarana

Dalam bahasa Inggris sarana dan prasarana itu disebut dengan *facility (facilities)*. Jadi, sarana dan prasarana pendidikan akan disebut *educational facilities*, fasilitas pendidikan. Fasilitas pendidikan artinya segala sesuatu (alat dan barang) yang memfasilitasi (memberikan kemudahan) dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan (Tatang M. Amirin, 5 Januari 2011).

#### 9) Lingkungan Sosial

Yang dimaksudkan dengan lingkungan sosial di sini adalah lingkungan di mana mahasiswa tumbuh dan berkembang mendapatkan interaksi keseharian, pengalaman menginternalisasi nilai-nilai, dan menjalani aktivitas keseharian, bersama keluarga, dan teman-teman di rumah tinggal, dan di kampus.

### B. Mahasiswa sebagai Remaja

Masa remaja digambarkan sebagai bagian dari psikologi perkembangan individu dalam rentang usia 12-22 tahun [10]. Masa remaja menunjukkan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju ke masa dewasa, di mana tidak ada lagi ciri-ciri anak-anak pada dirinya, namun belum mempunyai karakter sebagai orang dewasa. Batas umurnya tidak terinci dengan jelas, tetapi secara kasar diperkirakan berkisar antara umur 12-22, yaitu ketika pertumbuhan jasmani hampir selesai. Dalam masa ini, remaja itu memantapkan identitas sebagai individu terpisah dari keluarga dan menghadapi tugas-tugas pencarian identitas diri pribadi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa sebagai masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa yang memerlukan masa penyesuaian dikarenakan penyesuaian diri remaja dari masa sebelumnya ke pola perilaku yang baru. Rentangan usia remaja secara global berlangsung antara usia 12-22 tahun. Mahasiswa, merupakan bagian dari kategori remaja yang umumnya sedang dalam masa pembentukan identitas diri.

Masa remaja merupakan suatu masa "kritis" dalam hal prestasi. Para remaja tersebut "dipaksa" oleh tekanan sosial dan akademis untuk memegang berbagai peran, yang sering kali "menuntut" tanggung jawab yang lebih besar. Di masa remaja,

prestasi menjadi persoalan yang lebih serius dan remaja mulai merasakan bahwa hidup sekarang bukan untuk bermain-main lagi. Mereka bahkan mulai memandang keberhasilan dan kegagalan yang dialami saat ini sebagai prediktor bagi keberhasilan dan kegagalan di masa depan, ketika dewasa nanti. Seiring dengan meningkatnya tuntutan yang di "beban"kan kepada remaja, berbagai bidang kehidupan yang mereka alami mulai mengalami benturan satu sama lain (Kukuh Susilonuringsih, 2006). Minat sosial remaja dapat berkurang karena mereka harus mengerjakan tugas-tugas akademis yang notabene menyita waktu mereka. Atau, pencapaian ambisi di salah satu bidang harus dikurangi karena adanya "tuntutan" untuk berprestasi pada tujuan-tujuan lainnya, misalnya ketika tuntutan pada prestasi akademis "menyita" waktu untuk bersosialisasi pada aktivitas-aktivitas sosial di kampus, ataupun di lingkungan tempat tinggal (Santrock, 2007). Umumnya, para remaja yang mempunyai tuntutan prestasi akademik yang tinggi, "mengorbankan" kesempatan untuk berkiprah di kegiatan sosial, seperti kegiatan-kegiatan di tingkat RT, RW, atau Kelurahan, atau bahkan kegiatan-kegiatan sosial di kampus, seperti ekskul, atau aktivitas kemahasiswaan yang lain.

Efektivitas remaja untuk beradaptasi dengan tekanan akademis dan sosial yang baru ini ditentukan oleh faktor-faktor psikologis, motivasional, dan kontekstual [11]. Sesungguhnya, prestasi remaja lebih besar pengaruhnya dibandingkan kemampuan intelektual mereka. Didalam risetnya, lebih lanjut Tarmidi menemukan data bahwa para siswa yang kurang cerdas dibandingkan para siswa lainnya, dapat memperlihatkan pola motivasi yang adaptif – sebagai contoh: tekun dalam tugas dan yakin terhadap kemampuan untuk memecahkan masalah.

Konsep tentang minat (*interest*) dipandang sebagai konsep yang lebih spesifik dibandingkan dengan konsep motivasi intrinsik. Para ahli membedakan antara minat individu, yang dianggap relatif lebih stabil, dan minat situasi, yang diyakini dihasilkan oleh aspek-aspek spesifik dari suatu aktivitas tugas [12]. Riset mengenai minat terutama berfokus pada kaitan antara minat dan belajar. Minat secara khusus digunakan untuk mengukur proses belajar yang mendalam, seperti mengingat gagasan-gagasan utama dan respons terhadap pertanyaan yang melibatkan pemahaman terhadap bahan yang lebih sulit dibandingkan proses belajar yang dangkal, seperti respons terhadap pertanyaan-pertanyaan sederhana dan ingatan verbatim terhadap suatu teks [13].

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah variabel Prestasi belajar dalam MKP, merupakan nilai akhir yang diperoleh mahasiswa dalam bentuk angka kasar (0-100), dan diperlakukan sebagai variabel tergantung (variabel Y).

Beberapa faktor yang berkontribusi pada variabel Y, meliputi faktor-faktor Minat, Bakat, Motivasi, Kecerdasan, Fisik (yang merupakan representasi dari Faktor-faktor Internal Mahasiswa). Selain itu ada variabel Kurikulum, Dosen, Sarana dan Prasarana, dan Lingkungan Sosial (keluarga/teman/kampus) (yang merupakan representasi dari Faktor-faktor Eksternal). Dalam penelitian ini, Faktor-faktor internal dan eksternal diperlakukan sebagai variabel bebas, atau variabel X. Sehingga secara keseluruhan penelitian ini diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9$$

## B. Definisi Operasional

1) Prestasi belajar dalam MK *Programming* adalah merupakan nilai akhir yang diperoleh dalam bentuk angka kasar (0-100).

2) Beberapa faktor yang berkontribusi pada prestasi belajar mahasiswa FTI pada MK *Programming*, meliputi faktor-faktor Kurikulum, Dosen, Sarana dan Prasarana, Lingkungan Sosial (keluarga/teman/kampus)(yang merupakan representasi dari Faktor-faktor Eksternal) dan faktor Bakat, Minat, Motivasi, Kecerdasan, Fisik (yang merupakan representasi dari Faktor-faktor Internal Mahasiswa). Berikut penjabaran faktor Internal dan eksternal mahasiswa yang ada:

### a) Minat

Minat diartikan sebagai perasaan positif, suka kepada sesuatu yang sedang dihadapi (MKP), sehingga terjadi atensi atau pemusatan perhatian.

### b) Bakat (*aptitude*” atau “*talent*”)

Bakat dapat diartikan sebagai kapasitas seseorang untuk menguasai suatu pengetahuan khusus (dengan latihan), ketrampilan atau serangkaian respon yang terorganisir. Bakat merupakan potensi bawaan yang menonjol dibandingkan kemampuan-kemampuan lainnya. Perkembangannya dipengaruhi faktor internal dan faktor eksternal (lingkungan).

### c) Motivasi

Motif seringkali diartikan dengan istilah dorongan, berupa gerak jiwa dan jasmani untuk berbuat. Jadi motif tersebut merupakan suatu *driving force* yang menggerakkan manusia untuk bertingkah-

laku, dan di dalam perbuatannya itu mempunyai tujuan tertentu.

### d) Kecerdasan

Kecerdasan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional, dan menghadapi lingkungannya secara efektif.

### e) Faktor Fisik/Biologis

Faktor fisik adalah kemampuan untuk bertindak secara fisik dalam keadaan sehat jasmani, mental, sosial, dan spiritual.

### f) Kurikulum

Kurikulum adalah suatu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab lembaga pendidikan. Mahasiswa adalah subjek yang dibina dan dosen adalah subyek yang membina.

### g) Dosen

Dosen adalah pendidik profesional/ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Status dosen meliputi : dosen tetap dan dosen luar biasa/ dosen tidak tetap.

### h) Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana pendidikan disebut juga fasilitas pendidikan, segala sesuatu (alat dan barang) yang memfasilitasi (memberikan kemudahan) dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan.

### i) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial di sini adalah lingkungan di mana mahasiswa tumbuh dan berkembang mendapatkan interaksi keseharian, pengalaman menginternalisasi nilai-nilai, dan menjalani aktivitas keseharian, bersama keluarga, dan teman-teman di rumah tinggal, dan di kampus.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan wilayah generalisasi penelitian ini adalah mahasiswa FTI kampus X (Perbanas Institute), masih aktif kuliah, sudah mengambil MK *Programming* di semester 1, dan mahasiswa pria dan wanita jurusan Sistem Informasi (SI) dan Teknik Informatika (TI).

Sampel penelitian diambil secara proporsional purposive random sampling dengan jumlah sampling sebanyak 110 mahasiswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian adalah data primer, yang diperoleh dari hasil penyebaran angket. Angket tersebut disusun berdasarkan metode Konstruksi Tes [14].

E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan program olahan data statistik SPSS 16 [15].

F. Tabel

Untuk dapat mengukur variabel X, maka dibuatlah alat ukur yang terdiri dari item-item yang disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel X menjadi daftar pertanyaan angket. Sebelum angket disusun dan siap disebar, maka dibuat draft sebelum final. Draft yang dibuat disajikan seperti tabel di bawah ini :

TABEL I  
ANGKET PENGUKUR VARIABEL X

Faktor Pengukuran	Indikator	Butir Pertanyaan
Minat	- Minat terhadap MKP	2, 4, 5
	- MKP adalah mata kuliah diminati	7, 10
Bakat	- Kesesuaian bakat dengan MKP	27
	- Mampu mempelajari materi integral	30
Motivasi	- Semangat mempelajari MKP	9, 22, 39
	- Keyakinan akan nilai yang didapat	24, 30
	- Tekun dalam proses belajar	26, 33
	- Tahan dalam mempelajari materi yang sulit	38
Kecerdasan	- Mudah mempelajari MKP	1, 6
	- Mampu menyelesaikan permasalahan dalam MKP	14, 36
	- Mampu mengikuti pelajaran di kelas	8, 11, 23
Fisik	- Mudah lelah	37
	- Tahan menyelesaikan permasalahan	28
Dosen	- Penyampaian materi di kelas	3
	- Penguasaan materi ajar	14
	- Umpan balik terhadap tugas dosen	15
	- Kesesuaian materi ajar dengan SAP	17
Kurikulum	- Kesesuaian materi yang diajarkan	34

	- Kesesuaian dengan perkembangan TI	12, 16, 25
	- Kapasitas materi sudah sesuai	35, 36
Sarana dan Prasarana	- Sarana kampus yang memadai	29, 31, 32
	- Kemutakhiran aplikasi/tools belajar	40
Lingkungan Sosial	- Dukungan keluarga	19, 20, 21
	- Pergaulan/peer group	13, 18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ke-40 item tersebut kemudian diujikan kepada 110 mahasiswa FTI yang memenuhi kriteria penelitian sebagaimana yang dijelaskan di atas. Hasil pengujian adalah untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas angket penelitian. Data yang diperoleh, untuk kemudian diolah secara statistik dengan SPSS memberikan hasil sebagai berikut :

TABEL III  
HASIL PENGOLAHAN DATA STATISTIK DENGAN SPSS

Faktor/Prediktor	Reliabilitas	item-item	Validitas
Minat	0.432	No 2	0.536
		No 4	0.490
		No 5	0.481
		No 7	0.364
Bakat	0.568	No 10	-0.352
		No 27	0.389
		No 30	0.389
Motivasi	0.781	No 9	0.488
		No 22	0.695
		No 24	0.583
		No 26	0.353
		No 33	0.529
		No 38	0.586
		No 39	0.324
Kecerdasan	0.207	No 1	-0.010
		No 6	-0.097
		No 8	0.244
		No 11	0.198
		No 23	-0.180
Faktor Fisik/ Tubuh	-0.138	No 28	-0.067
		No 37	-0.067
Dosen	0.659	No 3	0.485
		No 14	0.541
		No 15	0.310
		No 17	0.430
Kurikulum	0.702	No 12	0.348
		No 16	0.344
		No 25	0.318
		No 34	0.523
		No 35	0.515
		No 36	0.592

Sarana & Prasarana	0.312	No 29	0.105
		No 31	0.172
		No 32	0.343
		No 40	0.307
Lingkungan Sosial	0.038	No 13	0.025
		No 17	0.430
		No 18	0.008
		No 19	-0.011
		No 20	0.075

Dari hasil penghitungan validitas dan reliabilitas di atas, dapat dikatakan bahwa faktor Minat, Kecerdasan, Fisik, Sarana prasarana, dan Lingkungan Sosial tidak memenuhi Standar penghitungan yang disyaratkan yaitu validitas lebih besar sama dengan 2, dan reliabilitas sebesar lebih besar sama dengan 0.5. Dengan demikian, untuk selanjutnya tidak diperhitungkan di dalam analisis statistik. Yang dianalisis adalah faktor Bakat, Motivasi, Dosen, dan Kurikulum.

Dari analisis statistik dapat diringkaskan hasil *R square* dan *significancy*, sebagai berikut:

TABLE IIIII  
HASIL R SQUARE DAN SIGNIFICANCY

Prediktor (Indepent Variable)	R square	Signifikansi
Bakat	0.066	.030 <sup>a</sup>
Motivasi	0.181	.005 <sup>a</sup>
Kurikulum	0.102	.092 <sup>a</sup>
Dosen	0.075	.092 <sup>a</sup>

Berdasar hasil penelitian (hasil olah data) di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan faktor atau prediktor yang signifikan pada pencapaian *dependent variable*, yaitu Prestasi Belajar Mahasiswa, dengan kontribusi sebesar 18.1% dan angka signifikansi 0.05 (signifikan). Faktor atau *predictor* Bakat memberikan kontribusi sebesar 6.6% dengan angka signifikansi sebesar 0.03 (< 0.05).

Kurikulum, dan Dosen tidak signifikan di dalam berkontribusi pada Prestasi Belajar Mahasiswa, dalam peneiltian ini difokuskan pada Mata Kuliah *Programming* (MKP), dengan kotribusi masing-masing sebesar 10.2% dan 7.5% dan angka signifikansi masing-masing sebesar 0.09 (> 0.05). Atau dapat dikatakan, tidak signifikan.

Lebih lanjut dapat diuraikan bahwa Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah *Programming* tidak bergantung pada ketersediaan Sarana dan Prasarana di kampus. Hal yang sama berlaku juga untuk Kurikulum dan Dosen bukan faktor penentu di dalam pencapaian prestasi mahasiswa.

Selain itu ditemukan, bahwa kontruksi aitem yang diturunkan dari Faktor/Prediktor Minat dan Kecerdasan menjadi rancu dengan aitem yang dijabarkan dari faktor/prediktor Motivasi, dan Bakat (lihat lampiran).

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berkontribusi terhadap prestasi belajar mata kuliah *Programming* di kampus x diperoleh hasil bahwa kontributor yang signifikan adalah Motivasi mahasiswa di dalam belajar. Motivasi ini lebih berkontribusi pada pencapaian prestasi belajar mahasiswa di dalam mata kuliah *Programming* (MKP), dibandingkan Minat.

Adapun untuk faktor Dosen lebih berperan sebagai fasilitator di kelas. Secara berturut-turut kontributor pada Prestasi Belajar Mahasiswa untuk MKP adalah Motivasi, Bakat, Kurikulum, dan Dosen.

Faktor Minat, Sarana dan Prasarana, Lingkungan Sosial, Kecerdasan dan Fisik tidak memberikan kontribusi secara signifikan pada prestasi belajar MKP.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor atau prediktor yang lebih kuat berkontribusi pada prestasi belajar adalah faktor yang berasal dari dalam yaitu motivasi dan bakat. Adapun faktor eksternal yaitu, kurikulum dan dosen tidak memberikan kontribusi signifikan; artinya kematangan materi yang akan disampaikan (kurikulum) dan peranan dosen yang masing-masing memberikan kontribusi sebesar 10.2% dan 7.5%, tidak memberikan sumbangan yang bermakna di dalam pencapaian prestasi belajar MKP. Dosen lebih diposisikan sebagai fasilitator di kelas dalam mempelajari mata kuliah *programming*.

### B. Saran-saran

Berdasar hasil penelitian di atas, maka ada beberapa hal yang diusulkan agar penelitian dapat dikembangkan menjadi penelitian selanjutnya atau menjadi acuan untuk implementasi pembelajaran di lingkungan belajar mengajar yang lain.

Dilakukan kajian lebih mendalam pada kontruksi angket Penelitian, terutama pada kontruksi aitem yang diturunkan dari faktor/prediktor Motivasi, Minat, dan Bakat, mengingat dari analisis aitem terdapat kerancuan makna. Tidak dipungkiri bahwa alat ukur

penelitian, berupa angket, merupakan salah satu faktor yang menentukan terbukti tidaknya hipotesis penelitian. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian lanjutan dengan mengkaji kembali angket penelitian secara lebih cermat, terutama konstruksi penjabaran aitem-aitem dari faktor Motivasi, Minat, dan Bakat.

Selain itu, perlu diadakan penelitian lanjutan dengan memperhatikan sumbangan faktor eksternal seperti ketersediaan sarana prasarana, berupa *student centre*, laboratorium, ketersediaan internet yang memadai di kampus.

Penelitian dapat dikembangkan dengan mengkaji faktor-faktor seperti jenis kelamin dan program studi, apakah perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan memberikan makna yang berarti. Demikian pula dengan program studi, apakah mahasiswa dari Program Studi tertentu menunjukkan prestasi belajar berbeda dalam mempelajari mata kuliah *Programming*. Hasil temuan ini kiranya dapat mempertajam penyusunan kurikulum di masing-masing Program Studi (Prodi), Prodi Sistem Informasi, atau Prodi Teknologi Informasi.

#### REFERENSI

- [1] <http://id.shvoong.com/social-sciences/counseling/2173710-pengertian-bakat/#ixzz2JH2K3dod>; (Immanuel Sembiring, 14 nop 2011)
- [2] Santrock, J.W. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- [3] Amitya Kumara, 2009. *Psikologi Pendidikan*, Edisi ke-6, terjemahan. Jakarta: Penerbit Erlangga
- [4] Anastasi, A. & S. Urbina. 2003. *Tes Psikologi*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- [5] <http://www.lkc.or.id/2012/11/28/memahami-definisi-sehat/YahminSetiawan,MARS>
- [6] UU RI No.20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 19
- [7] Kandi Irawan, UUGuru dan Dosen, 30 Nov 2011
- [8] **S. Nasution.2008. Kurikulum dan Pengajaran. Jakarta: Bumi Aksara**
- [9] **Mashur Muslich, 2008, Seri Standar Nasional Pendidikan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) Dasar Pemahaman dan Pengembangan, Jakarta: Bumi Aksara**
- [10] Atkinson, dkk. 1983. *Pengantar Psikologi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [11] Tarmidi. 2006. *Iklim Kelas dan Prestasi Belajar*. Tugas Akhir. Program Studi Psikologi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara. Medan: USU.
- [12] Sri Andayani, Kuswari Hernawati, dan Sahid. 2006. *Analisa Minat Belajar Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah Pemrograman*. Laporan Penelitian. Yogyakarta : FMIPA UNY Yogyakarta.
- [13] Evertson, C. M. 1997. *Classroom Management. Psychology and Educational Practice*. Berkeley: McCutchan.
- [14] Djamaludin Ancok. 1985. *Teknik Penyusunan Skala Pengukur*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [15] Lerbin Aritonang. 2010. *Metodologi Pengukuran*. Jakarta. Universitas Tarumanegara. J. Breckling, Ed., *The Analysis of Directional Time Series: Applications to Wind Speed and Direction*, ser. Lecture Notes in Statistics. Berlin, Germany: Springer, 1989, vol. 6