

**ANALISIS PENERIMAAN TEKNOLOGI
APLIKASI MOBILE *IJOGJA* OLEH PEMUSTAKA
DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL*
DI GRHATAMA PUSTAKA BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN
BPAD DIY**



Oleh:

**Muslih Fathurrahman
NIM: 1520010012**

TESIS

**Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh
Gelar Magister dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi**

YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muslih Fathurrahman
NIM : 1520010012
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 25 April 2017

Saya yang menyatakan,



Muslih Fathurrahman
NIM: 1520010012

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muslih Fathurrahman
NIM : 1520010012
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 25 April 2017

Saya yang menyatakan,



Muslih Fathurrahman

NIM: 1520010012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PASCASARJANA

PENGESAHAN

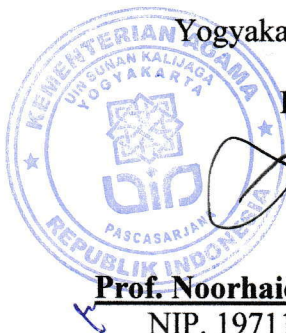
TESIS berjudul : ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI MOBILE IJOGJA
OLEH PEMUSTAKA DENGAN PENDEKATAN
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DI
GRHATAMA PUSTAKA BALAI LAYANAN
PERPUSTAKAAN BPAD DIY

Nama : Muslih Fathurrahman, S.Pd.I
NIM : 1520010012
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Tanggal Ujian : 18 Mei 2017

telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Ilmu
Perpustakaan dan Informasi.

Yogyakarta, 26 Mei 2017

Direktur,



Prof. Noorhaidi, M.A., M.Phil., Ph.D.

NIP. 19711207 199503 1 002

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI
UJIAN TESIS**

Tesis berjudul : ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI MOBILE IJOGJA
OLEH PEMUSTAKA DENGAN PENDEKATAN
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DI GRHATAMA
PUSTAKA BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN BPAD
DIY

Nama : Muslih Fathurrahman, S.Pd.I

NIM : 1520010012

Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*

Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

telah disetujui penguji ujian munaqasyah

Ketua Sidang/Penguji : Ro'fah, S.Ag., BSW., M.A., Ph.D.

Pembimbing/Penguji : Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.IP., M.Si.

Penguji : Dr. Nurdin Laugu, S.S., MA.



Diuji di Yogyakarta pada hari Kamis tanggal 18 Mei 2017

Waktu : 13.00 - 14.00 WIB

Hasil/Nilai : 92/A-

IPK : 3,74

Predikat Kelulusan : ~~Memuaskan~~ / Sangat Memuaskan / ~~Cumlaude~~*

* Coret yang tidak perlu

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.,
Direktur Program Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**ANALISIS PENERIMAAN TEKNOLOGI APLIKASI MOBILE IJOGJA
OLEH PEMUSTAKA DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY
ACCEPTANCE MODEL* DI GRHATAMA PUSTAKA BALAI LAYANAN
PERPUSTAKAAN BPAD DIY**

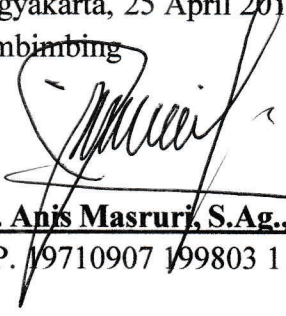
Yang ditulis oleh,

Nama : Muslih Fathurrahman
NIM : 1520010012
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : *Interdisciplinary Islamic Studies*
Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut di atas sudah dapat diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Ilmu Perpustakaan dan Informasi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 25 April 2017
Pembimbing


Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.IP., M.Si.
NIP. 19710907 199803 1 003

~ MOTTO ~

خير الناس أنفعهم للناس

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain.”

(Hadist Riwayat Ahmad)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini dipersembahkan untuk :

Orang Tua Tercinta
Serta
Almamaterku Tercinta
Program Studi Interdisciplinary Islamic
Studies
Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK

Muslih Fathurrahman, Analisis Penerimaan Teknologi Aplikasi *Mobile iJogja* Oleh Pemustaka Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* di Grhatama Pustaka Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY, Tesis, Program Pascasarjana, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan aplikasi *mobile iJogja* oleh pemustaka menggunakan teori pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY dengan melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya. Semakin besar faktor-faktor tersebut berpengaruh, maka akan semakin tinggi pula penerimaan pemustaka terhadap aplikasi *iJogja*.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 288 kuesioner yang disebar kepada responden. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) dengan contoh permodelan *Partial Least Square* (PLS). Analisis data dengan melakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji hipotesis menggunakan program *SmartPLS* versi 3.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan pemustaka terhadap aplikasi *iJogja* di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY cukup baik. Hal ini berdasarkan dari 8 (delapan) hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini terdapat 7 (tujuh) hipotesis yang dinyatakan signifikan dan hanya satu hipotesis yang tidak signifikan. Hipotesis yang signifikan yaitu: pengaruh *relevance* terhadap *perceived usefulness*, pengaruh *screen design* terhadap *perceived ease of use*, pengaruh *mobility* terhadap *perceived ease of use*, pengaruh *perceived ease of use* terhadap *perceived usefulness*, pengaruh *perceived usefulness* terhadap *intention to use*, pengaruh *perceived ease of use* terhadap *intention to use*, dan pengaruh *intention to use* terhadap *actual system use*. Sementara pengaruh *subjective norms* terhadap *perceived usefulness* menunjukkan hasil yang tidak signifikan.

Selanjutnya, nilai R^2 (*R-square*) menunjukkan *perceived usefulness* sebesar 0,224, artinya variabel *relevance*, *subjective norms*, dan *perceived ease of use* hanya mampu mempengaruhi variabel *perceived usefulness* sebesar 22,4 %, dan sisanya 77,6 % dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini. Selanjutnya variabel *mobility* dan *screen design* berpengaruh sebesar 28,3 % terhadap variabel *perceived ease of use*, dan sisanya 71,7 % dipengaruhi oleh variabel lainnya. Begitu juga variabel *intention to use* mampu dipengaruhi sebesar 29,9 % oleh variabel *perceived ease of use* dan variabel *perceived usefulness*, sementara 70,1 % sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Sedangkan variabel *intention to use* mampu menjelaskan 7,2 % terhadap perubahan pada variabel *actual system usage* dan sisanya sebesar 92,8 % dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar penelitian ini.

Kata Kunci : *Technology Acceptance Model (TAM), Mobile Library, iJogja.*

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah mengajarkan manusia dengan perantara kalam-Nya mengenai berbagai pengetahuan, dan atas ridho-Nya pulalah penulis akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik serta tepat pada waktunya. Shalawat serta Salam tak lupa penulis haturkan kepada junjungan agung Baginda Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarga dan sahabatnya yang memberikan suri tauladan dalam kehidupan serta menginspirasi generasi-generasi sesudahnya.

Sebagai sebuah karya ilmiah, penulis telah melibatkan partisipasi dari banyak pihak dalam penyusunannya sehingga dapat membantu mempermudah kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak terkhususnya kepada kedua orang tua tercinta yang tidak pernah putus memberikan segalanya demi kesuksesan penulis, semoga Allah membalasnya dengan kebaikan yang tiada henti. Selanjutnya penulis juga menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. KH. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Noorhaidi, MA., M.Phil., Ph.D., selaku Direktur Pascasarjana (PPs) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.


3. Ro'fah, S.Ag., BSW., MA., Ph.D. dan Dr. Roma Ulinnuha, S.S., M.Hum., selaku Koordinator dan Sekretaris Program Magister (S2) Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.IP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah meluangkan waktu, memberikan pengarahan, masukan, serta memotivasi, sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. Nurdin Laugu, SS., MA., selaku penguji yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan tesis ini.
6. Seluruh Dosen khususnya Dosen Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Program Studi *Interdisciplinary Islamic Studies* Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Dra. Monika Nur Lastiyani, MM., selaku Kepala Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang telah memberikan izin penelitian bagi penulis.
8. Seluruh pustakawan dan pegawai di Grhatama Pustaka Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Sosok yang tidak henti-hentinya berdo'a dan selalu memberikan dukungan, mendampingi, menyemangati, dan juga memotivasi untuk menjadi individu lebih baik dan untuk segera menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman seperjuangan PPs UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, IPI Angkatan 2015 yang telah banyak membantu dalam berbagi ilmu, pengalaman akademik dan pengetahuan non-akademik, serta memotivasi dan menyemangati selama kuliah dari awal sampai akhir perjuangan.

11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu atas tersusunnya tesis ini.

Terakhir, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna dan masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itulah penulis memohon maaf serta meminta saran dan kritikan dari pembaca sehingga dapat dijadikan bahan masukan dan dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis sendiri dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan judul tesis ini.

Yogyakarta, 25 Mei 2017

Penulis,



Muslih Fathurrahman
NIM: 1520010012

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI | v |
| NOTA DINAS PEMBIMBING | vi |
| MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| ABSTRAK | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 7 |
| C. Tujuan dan Manfaat | 9 |
| D. Kajian Pustaka | 11 |
| E. Kerangka Teori | 18 |
| 1. Perpustakaan | 18 |
| 2. Perpustakaan Umum | 22 |
| 3. Teknologi Informasi di Perpustakaan | 27 |
| 4. Teknologi Aplikasi <i>Mobile</i> di Perpustakaan | 31 |
| 5. Model Penerimaan Sistem Informasi | 37 |
| 6. <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> | 40 |
| F. Hipotesis | 51 |
| E. Metode Penelitian | 54 |
| 1. Jenis Penelitian | 55 |
| 2. Subjek dan Objek Penelitian | 56 |
| 3. Populasi dan Sampel | 57 |
| 4. Variabel Penelitian | 60 |
| 5. Metode Pengumpulan Data | 69 |
| 6. Instrumen Penelitian | 71 |

| | |
|---|------------|
| 7. Metode Analisis Data..... | 74 |
| H. Sistematika Pembahasan | 78 |
| BAB II: GAMBARAN UMUM..... | 79 |
| A. Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY | 79 |
| 1. Sejarah | 79 |
| 2. Visi dan Misi..... | 83 |
| 3. Struktur Organisasi | 83 |
| 4. Sumber Daya Manusia..... | 84 |
| 5. Fasilitas dan Layanan..... | 84 |
| 6. Koleksi | 85 |
| B. Aplikasi IJogja..... | 87 |
| 1. Sekilas Tentang Aplikasi iJogja..... | 87 |
| 2. Prosedur Pendaftaran | 90 |
| 3. Fitur-Fitur IJogja..... | 94 |
| BAB III: HASIL DAN PEMBAHASAN | 100 |
| A. Deskripsi Data | 100 |
| B. Analisis Data..... | 105 |
| 1. Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)..... | 105 |
| a. Uji Validitas | 105 |
| b. Uji Reliabilitas | 119 |
| 2. Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>)..... | 121 |
| 3. Hasil Uji Hipotesis..... | 124 |
| C. Pembahasan Pengaruh Antar Variabel..... | 130 |
| 1. Pengaruh <i>Relevance</i> Terhadap <i>Perceived Usefulness</i> | 130 |
| 2. Pengaruh <i>Subjective Norms</i> Terhadap <i>Perceived Usefulness</i> | 132 |
| 3. Pengaruh <i>Screen Design</i> Terhadap <i>Perceived Easy of Use</i> | 135 |
| 4. Pengaruh <i>Mobility</i> Terhadap <i>Perceived Easy of Use</i> | 136 |
| 5. Pengaruh <i>Perceived Easy of Use</i> Terhadap <i>Perceived Usefulness</i> | 138 |
| 6. Pengaruh <i>Perceived Usefulness</i> Terhadap <i>Intention to Use</i> | 140 |
| 7. Pengaruh <i>Perceived Easy of Use</i> Terhadap <i>Intention to Use</i> | 141 |

| | |
|---|------------|
| 8. Pengaruh <i>Intention toUse</i> Terhadap <i>Actual System Use</i> | 142 |
| 9. Pengaruh Seluruh Variabel Terhadap Tingkat Penerimaan Aplikasi iJogja | 144 |
| BAB IV: PENUTUP | 150 |
| A. Kesimpulan | 150 |
| B. Saran | 152 |
| DAFTAR PUSTAKA | 154 |
| LAMPIRAN | |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | |

DAFTAR TABEL

| | |
|----------|--|
| Tabel 1 | Implementasi <i>Mobile Library</i> , 34. |
| Tabel 2 | Variabel Penelitian, 68. |
| Tabel 3 | Skala <i>Likert</i> , 73. |
| Tabel 5 | Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, 101. |
| Tabel 6 | Responden Berdasarkan Usia, 102. |
| Tabel 7 | Pengujian Pertama <i>Outer Loading</i> , 106. |
| Tabel 8 | Pengujian Kedua <i>Outer Loading</i> , 107. |
| Tabel 9 | Nilai <i>Cross Loading</i> , 116. |
| Tabel 10 | Hasil Korelasi Akar AVE dan Korelasi Antar Variabel, 118. |
| Tabel 11 | Uji Reliabilitas <i>Composite Reliability</i> , 120. |
| Tabel 12 | Hasil Olah Data <i>Bootstrapping</i> , 122. |
| Tabel 13 | Nilai R-Square, 123. |
| Tabel 14 | Hasil Olah Data Uji Hipotesis, 125. |
| Tabel 15 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Relevance</i> , 132. |
| Tabel 16 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Subjective Norms</i> , 134. |
| Tabel 17 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Screen Design</i> , 136. |
| Tabel 18 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Mobility</i> , 137. |
| Tabel 19 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Perceived Ease of Use</i> , 139. |
| Tabel 20 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Perceived Usefulness</i> , 140. |
| Tabel 21 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Intention to Use</i> , 143. |
| Tabel 22 | Rata-rata Skor Jawaban pada variabel <i>Actual System Usage</i> , 147. |
| Tabel 23 | Rata-rata Skor Jawaban pada seluruh variabel, 148. |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-----------|--|
| Gambar 1 | Konsep <i>Mobile Library</i> , 33. |
| Gambar 2 | <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> , 43. |
| Gambar 3 | <i>Technology Acceptance Model (TAM) 2</i> , 44. |
| Gambar 4 | Kerangka Penelitian, 45. |
| Gambar 5 | Tampilan Awal iJogja, 89. |
| Gambar 6 | Pendaftaran iJogja, 90. |
| Gambar 7 | Masuk Aplikasi iJogja via <i>Facebook</i> , 91. |
| Gambar 8 | Masuk Aplikasi iJogja via Email, 92. |
| Gambar 9 | Menu Registrasi via Email, 93. |
| Gambar 10 | Fitur Koleksi Buku, 94. |
| Gambar 11 | Fitur E-Pustaka, 95. |
| Gambar 12 | Fitur Feed, 97. |
| Gambar 13 | Fitur Rak Buku, 98. |
| Gambar 14 | Fitur E-Reader, 99. |
| Gambar 15 | Model Struktural Penelitian, 104. |
| Gambar 16 | Uji Validitas Variabel Relevan, 108. |
| Gambar 17 | Uji Validitas Variabel <i>Subjective Norms</i> , 109. |
| Gambar 18 | Uji Validitas Variabel <i>Screen Design</i> , 110. |
| Gambar 19 | Uji Validitas Variabel <i>Mobility</i> , 111. |
| Gambar 20 | Uji Validitas Variabel <i>Perceived Usefulness</i> , 112. |
| Gambar 21 | Uji Validitas Variabel <i>Perceived Ease of Use</i> , 113. |
| Gambar 22 | Uji Validitas Variabel <i>Intention to Use</i> , 114. |
| Gambar 23 | Uji Validitas Variabel <i>Actual System Use</i> , 115. |
| Gambar 24 | Hasil Olah Pengujian Hipotesis, 124. |
| Gambar 25 | Olah Data Hubungan Antar Variabel, 145. |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Adanya ledakan informasi di era globalisasi informasi tidak dapat dihindari dewasa ini. Hal ini seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat di semua bidang. Keinginan seseorang untuk melakukan segala aktivitasnya dengan efisien, cepat, dan mudah merupakan salah satu hal yang mendorong seseorang untuk memanfaatkan segala fasilitas teknologi. Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (*Information and Communication Technology*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan global. Oleh karena itu, setiap Institusi dituntut harus mengintegrasikan ICT untuk membangun dan memberdayakan sumber daya manusia berbasis pengetahuan agar dapat bersaing dalam era global.¹

Kemajuan ICT dari tahun ke tahun merupakan bukti bahwa manusia selalu berusaha mendapatkan cara yang mudah, cepat dan akurat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Implikasi dari perkembangan tersebut adalah semakin banyaknya komputer atau komputerisasi di dalam pengolahan data pada instansi-instansi pemerintah dan swasta. Kebutuhan akan ICT juga sangat berhubungan dengan peran perpustakaan sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan

¹ Muasaroh, Siti, *Peran Perpustakaan Digital Di Era Global*, Paper dipresentasikan dalam acara *Seminar Pustakawan SMA 1 Kendal*, 2007.

yang berkembang seiring dengan kegiatan menulis, mencetak, mendidik, serta pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi. Penerapan ICT saat ini telah menyebar hampir di semua bidang di antaranya untuk kepentingan pengembangan sistem informasi manajemen seperti dalam bidang pendidikan, pembelajaran dan perpustakaan.

Perpustakaan sebagai organisasi publik yang memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat umum dengan mengutamakan kepuasan pemustaka juga sudah terjamah oleh penerapan teknologi yang telah berkembang secara pesat dalam pelayanannya. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dapat difungsikan dalam berbagai bentuk, di antaranya:

1. Teknologi informasi digunakan sebagai sistem informasi manajemen perpustakaan. Bidang pekerjaan yang dapat diintegrasikan dengan sistem informasi perpustakaan adalah pengadaan, inventarisasi, katalogisasi, sirkulasi bahan pustaka, pengelolaan anggota, statistik, dan sebagainya. Fungsi ini sering diistilahkan sebagai bentuk *Otomasi Perpustakaan*.
2. Teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Bentuk penerapan teknologi informasi dalam perpustakaan ini sering dikenal dengan Perpustakaan Digital.²

² Wahyu Suprianto dan Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2008), 33.

Sejalan dengan ekspektasi masyarakat terhadap perkembangan teknologi informasi, maka institusi perpustakaan dituntut untuk mampu menyediakan kebutuhan informasi yang dapat diakses dalam waktu kapan pun dan dari mana pun dalam waktu yang bersamaan. Deskripsi perpustakaan yang awal mulanya sebagai kumpulan informasi dalam media kertas dengan menggunakan sistem layanan lokal telah bergeser menjadi sebuah layanan berbasis teknologi informasi. Perkembangan ini berimplikasi pada perpustakaan yang berorientasi dalam peningkatan kualitas layanan berbasis kepuasan pengunjung yaitu cepat, tepat, dan murah. Pemanfaatan teknologi informasi yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kualitas layanan salah satunya adalah dengan menerapkan sistem otomasi perpustakaan dan perpustakaan digital. Berdasarkan dengan alasan kebutuhan teknologi informasi, maka perpustakaan sebagai pusat informasi sudah seharusnya secara bertahap mengembangkan konsep digital tersebut.

Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY merupakan salah satu perpustakaan yang secara umum telah memanfaatkan teknologi informasi sebagai pendukung operasi kegiatan institusinya. Pemanfaatan teknologi informasi ini dapat dilihat dari sistem perpustakaan yang terintegrasi seperti pengolahan koleksi, layanan sirkulasi, layanan referensi, penelusuran OPAC (*Online Public Acces Catalog*), digitalisasi koleksi serta pemanfaatan internet sebagai media penyebaran informasi dalam mengakses informasi di mana pun dan kapan pun. Salah satunya dengan

meresmikan aplikasi perpustakaan digital berbasis *mobile* yang diberi nama iJogja.

IJogja merupakan salah satu bentuk dari pengembangan konsep perpustakaan digital, yang mana seseorang dengan bermodalkan telepon seluler atau lebih dikenal dengan *smartphone* yang digunakan sehari-hari dapat mengakses informasi apa saja yang ia inginkan dengan mudah di mana saja dan kapan pun ia mau. IJogja adalah aplikasi perpustakaan digital persembahan Balai Layanan Perpustakaan BPAD Daerah Istimewa Yogyakarta. Aplikasi yang diresmikan sejak bulan Agustus 2016 yang lalu ini telah menjadi salah satu fasilitas penunjang minat baca masyarakat Yogyakarta dan telah diunduh sebanyak 1000 (seribu) lebih pemustaka.³

IJogja merupakan aplikasi perpustakaan digital berbasis media sosial yang dilengkapi dengan *e-reader* untuk membaca *e-book*. Fitur-fitur media sosial yang terdapat dalam aplikasi iJogja membuat pemustaka dapat terhubung dan berinteraksi dengan pemustaka yang lain. Aplikasi iJogja juga tidak hanya memuat koleksi-koleksi yang ada di Balai Layanan perpustakaan BPAD DIY saja, akan tetapi pihak pengembang iJogja juga mengajak beberapa perpustakaan untuk memuat koleksi mereka di aplikasi tersebut. Di antaranya yaitu, Perpustakaan dan Arsip Daerah Gunung Kidul, Perpustakaan SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, Majelis Pustaka dan Informasi PWM DIY, Dinas Kebudayaan

³ IJogja, dalam www.playstore.com, diakses pada tanggal 10 April 2017.

DIY, serta Badan Pendidikan dan Pelatihan DIY. Pemustaka juga dapat memberikan rekomendasi buku yang sedang dibaca, menyampaikan ulasan buku serta mendapatkan teman baru. Membaca *e-book* di iJogja juga menjadi lebih menyenangkan karena dapat membaca *e-book* secara *online* maupun *offline*.

Hal ini memungkinkan bagi pemustaka dalam meningkatkan minat baca karena tanpa datang langsung ke perpustakaan pun mereka dapat membaca koleksi yang ada di Balai Layanan Perpustakaan Daerah Yogyakarta. Sudah saatnya pustakawan di era *mobile* berkreasi dan berinovasi dalam mengemas layanan informasi ke dalam bentuk *mobile*. Banyaknya kegiatan pemustaka pada saat ini tidak menutup kemungkinan bagi pemustaka tidak memiliki cukup waktu untuk berkunjung ke perpustakaan. Hadirnya iJogja merupakan salah satu solusi dalam mengatasi hal tersebut.

Namun demikian implementasi iJogja masih belum sepenuhnya diketahui secara keseluruhan dari sisi pemanfaatannya oleh para pemustaka. Hal ini dikarenakan belum adanya penilaian mengenai penerimaan pemanfaatan teknologi *mobile* aplikasi iJogja di Balai Layanan Perpustakaan BPAD itu sendiri. Lebih lanjut, bahwa selain sebagai pencetus iJogja dan belum adanya penelitian yang meneliti tentang iJogja di Balai Layanan Perpustakaan BPAD Yogyakarta ini, sosialisasi aplikasi iJogja juga masih sebatas dilakukan dalam lingkungan Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY, hal ini sebagaimana yang dapat dilihat adanya spanduk yang tertera di depan

perpustakaan, serta brosur-brosur yang tersebar di seluruh ruangan koleksi di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang memuat tentang informasi aplikasi iJogja. Berdasarkan hal tersebut, sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di perpustakaan tersebut.

Untuk itu peneliti ingin mengukur seberapa besar tingkat penerimaan pemustaka BPAD terhadap aplikasi iJogja dengan mengangkat judul penelitian “Analisis Penerimaan Teknologi Aplikasi *Mobile IJogja* oleh Pemustaka Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY”. *Technology Acceptance Model* atau yang lebih dikenal dengan metode TAM merupakan salah satu metode yang paling populer dan banyak digunakan oleh para peneliti ketika akan mengukur tingkat penerimaan seseorang terhadap suatu teknologi baru yang ia gunakan.⁴ Ada beberapa alasan kenapa peneliti memilih model ini sebagai model pengukuran dalam penelitian ini, di antaranya: *pertama*, TAM merupakan model perilaku yang bermanfaat untuk menjawab pertanyaan mengapa banyak sistem teknologi informasi gagal diterapkan, karena pemakainya tidak mempunyai minat untuk menggunakannya. TAM memasukkan faktor psikologi atau perilaku di dalam modelnya yang tidak ada pada model penerapan sistem teknologi informasi lainnya. *Kedua*, model TAM dibangun atas dasar teori yang kuat. *Ketiga*, TAM juga telah diuji dengan banyak penelitian dan hasilnya sebagian besar mendukung dan menyimpulkan bahwa TAM merupakan model yang baik. *Keempat*, TAM merupakan model yang parsimoni, yaitu model

⁴ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan*, (Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2007), 113.

sederhana tetapi valid. Membuat model yang sederhana tapi valid merupakan yang tidak mudah.⁵

Dalam penelitian ini, peneliti tidak hanya menggunakan model TAM murni dalam mengukur tingkat penerimaan pemustaka dalam menggunakan aplikasi iJogja. Keinginan pemustaka untuk memanfaatkan aplikasi *mobile* iJogja diduga akan dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti, *relevance* (relevan), *subjective norms* (norma-norma subyektif), *screen design* (rancangan layar), *mobility* (mobilitas), *perceived usefulness* (persepsi kegunaan), *perceived easy of use* (persepsi kemudahan), *intention to use* (niat penggunaan), dan *actual to use* (penggunaan sesungguhnya). Semakin tinggi faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini akan semakin mempengaruhi keinginan pemustaka untuk memanfaatkan aplikasi *mobile* iJogja. Semakin besar keinginan pemustaka untuk menggunakan aplikasi *mobile* iJogja tersebut, maka bisa dipastikan semakin tinggi pula tingkat penerimaan pemustaka terhadap penggunaan aplikasi iJogja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas terlihat bahwa ada beberapa faktor yang diduga oleh peneliti dapat meningkatkan minat pemustaka untuk menggunakan sistem informasi perpustakaan, yang dalam hal ini adalah aplikasi *mobile* iJogja. Untuk membuktikan kebenaran dugaan tersebut maka dilakukan penelitian ini sehingga dapat diketahui apakah benar faktor-faktor tersebut berhubungan dengan penerimaan pemustaka

⁵ Ibid, 135.

untuk menggunakan aplikasi iJogja. Sehingga peneliti ingin mencari tahu tentang tingkat penerimaan teknologi aplikasi iJogja di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY dengan mengajukan beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Apakah *Relevance* (Relevansi) kebutuhan kepada sumber informasi berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan) pemustaka dalam menggunakan aplikasi iJogja?
2. Apakah *Subjective Norms* (Norma-norma Subjektif) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
3. Apakah *Screen Design* (Rancangan Layar) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
4. Apakah *Mobility* (Mobilitas) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
5. Apakah *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
6. Apakah *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan) berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?

7. Apakah *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
8. Apakah *Intention to Use* (Minat Penggunaan) berpengaruh signifikan terhadap *Actual System Usage* (Penggunaan sistem sesungguhnya) dalam menggunakan aplikasi iJogja?
9. Bagaimanakah tingkat penerimaan aplikasi iJogja oleh pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY?

C. Tujuan dan Manfaat

Berangkat dari rumusan masalah yang diajukan, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan aplikasi *mobile* iJogja oleh pemustaka dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY dengan melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang telah disebutkan sebelumnya. Sehingga menjadikan tujuan penelitian ini terbagi atas:

1. Untuk mengetahui apakah *relevance* (relevansi) kebutuhan kepada sumber informasi berpengaruh signifikan terhadap *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) pemustaka dalam memanfaatkan aplikasi iJogja.
2. Untuk mengetahui apakah *subjective norms* (norma-norma subyektif) berpengaruh signifikan terhadap *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

3. Untuk mengetahui apakah *screen design* (rancangan layar) berpengaruh signifikan terhadap *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
4. Untuk mengetahui apakah *mobility* (mobilitas) berpengaruh signifikan terhadap *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
5. Untuk mengetahui apakah *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
6. Untuk mengetahui apakah *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) berpengaruh signifikan terhadap *intention to use* (minat penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
7. Untuk mengetahui apakah *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *intention to use* (minat penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
8. Untuk mengetahui apakah *intention to use* (minat penggunaan) berpengaruh signifikan terhadap *actual system usage* (penggunaan sistem sesungguhnya) dalam menggunakan aplikasi iJogja.
9. Untuk mengetahui tingkat penerimaan aplikasi iJogja oleh pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY.

Lebih lanjut, diharapkan dari penelitian ini, nantinya dapat memberikan manfaat serta sumbangsih oleh seluruh pembaca, yaitu:

1. Penelitian ini diharapkan untuk memberikan pemahaman kepada pihak perpustakaan tentang penerimaan pengguna terhadap layanan *mobile* iJogja.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan umpan balik kepada pihak pengelola iJogja dalam rangka perbaikan dan pengembangan aplikasi iJogja sehingga keberadaannya dapat dimanfaatkan secara optimal oleh pemustaka.
3. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, khususnya yang akan meneliti tentang perilaku manusia terhadap penerimaan suatu teknologi sistem informasi yang baru.

D. Kajian Pustaka

Berdasarkan hasil penelusuran peneliti, ditemukan beberapa penelitian yang sejenis yaitu tentang evaluasi sistem informasi menggunakan model *Technology Acceptance Model* yang bisa dijadikan sebagai bahan acuan dalam penelitian ini, antara lain:

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Arif Surachman tahun 2013 dalam tesisnya yang berjudul “*Analisis Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived easy of use, Subjective Norm, Mobility, dan Use Situation terhadap Niat Individu dalam menggunakan M-Library*”. Fokus dari penelitian ini adalah menguji variabel yang ada pada model TAM 2 dengan menambahkan variabel *mobility* dan *use situation/context* yang dipercaya berpengaruh terhadap niat perilaku penggunaan teknologi *mobile*. Penelitian ini melibatkan 335 responden yang merupakan mahasiswa pengguna perpustakaan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah

Mada. Pengujian kesesuaian model dan hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *Structural Equation Model* (SEM). Penelitian ini berhasil memperlihatkan hasil uji kesesuaian model adalah fit dan lima dari delapan hipotesis yang diujikan terbukti pada level signifikansi 0,05, 0,01, dan 0,001. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa variabel *perceived usefulness*, *perceived easy of use*, dan *mobility* adalah variabel yang berpengaruh positif langsung terhadap niat perilaku penggunaan M-Library. Maksudnya bahwa niat penggunaan M-Library akan dipengaruhi oleh seberapa jauh dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi dan efektivitas bagi penggunanya. Selain itu, penggunaan M-Library juga harus dapat menjamin pengguna terbebas dari usaha keras untuk mempelajarinya, mudah menggunakan, dan menjamin ketidakterikatan terhadap waktu dan tempat (mobilitas).⁶

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Ardila Purnamayanti tahun 2014 dalam tesisnya yang berjudul “*Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile Application “M-Library” di Perpustakaan: Studi Kuantitatif Pada Perpustakaan UGM Yogyakarta*”. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor–faktor apa saja yang mempengaruhi pemanfaatan aplikasi *m-library* UGM dengan menggunakan teori *Technology Acceptance Model* (TAM). Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan memberikan kuesioner kepada responden

⁶ Arif Surachman, “Analisis Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Subjective Norm, Mobility, dan Use Situation terhadap Niat Individu dalam menggunakan M-Library”, *Tesis*, (Yogyakarta: Pascasarjana Manajemen Informasi dan Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, 2013).

pengguna *m-library* UGM untuk menguji hipotesis. Analisis data dengan melakukan uji validitas, uji reliabilitas dan uji hipotesis dengan menggunakan *SmartPLS*. Secara keseluruhan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari dua belas hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini terdapat sembilan hipotesis diterima dan tiga hipotesis yang ditolak. Hipotesis yang diterima yaitu Pengaruh *Complexity* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Relevance* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Subjective Norm* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Screen Design* Terhadap *Perceived Easy of Use*, Pengaruh *Mobility* Terhadap *Perceived Easy of Use*, Pengaruh *Perceived Easy of Use* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Perceived Usefulness* Terhadap *Intention to Use*, Pengaruh *Perceived Easy of Use* Terhadap *Intention to Use*, Pengaruh *Intention to Use* Terhadap *Actual to Use*, sedangkan tiga hipotesis yang ditolak yaitu Pengaruh *Experience* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Screen Design* Terhadap *Perceived Usefulness*, Pengaruh *Mobility* Terhadap *Perceived Usefulness*.⁷ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardila Purnamayanti ini setidaknya telah banyak memberikan gambaran bagi peneliti dalam menentukan konsep variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Ketiga, penelitian ketiga merupakan penelitian yang dilakukan oleh Nita Siti Mudawamah pada tahun 2014 dalam tesisnya yang mengangkat

⁷ Arnila Purnamayanti, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile Application "M-Library" di Perpustakaan: Studi Kuantitatif Pada Perpustakaan UGM Yogyakarta", *Tesis*, (Yogyakarta: Pascasarjana Manajemen Informasi dan Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, 2014).

judul “*Analisis Tingkat Penerimaan Institutional Repository Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebermanfaatan sistem terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, kemudian mengetahui pengaruh kemudahan sistem terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dan mengetahui apakah faktor kebermanfaatan dan kemudahan sistem secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penelitian tersebut merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan survei dengan mengambil sampel berjumlah 99 responden. Instrumen pengumpulan datanya adalah kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Variabel dalam penelitian tersebut ada 3, yaitu variabel kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*), kemudahan (*Perceived easy of use*) dan variabel Penerimaan (*Acceptance of IT*) yang diambil dari teori TAM (*Technology Acceptance Model*) yang merupakan salah satu model penerimaan sistem informasi. Dari hasil analisis data dan uji hipotesis yang dilakukan, disimpulkan bahwa: 1) Faktor kebermanfaatan sistem mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan menyatakan bahwa H1 diterima. 2) Faktor kemudahan sistem mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan menyatakan bahwa H2 diterima. 3) Faktor kebermanfaatan dan kemudahan sistem secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerimaan *Institutional Repository* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan menyatakan bahwa H3 diterima. Beberapa saran yang perlu dilakukan dalam penelitian tersebut, di antaranya: 1) Perlunya penelitian lebih lanjut untuk menjelaskan faktor-faktor lain selain kemudahan dan kebermanfaatan., 2) Pihak perpustakaan perlu meningkatkan kemudahan dan kebermanfaatan pada sebuah sistem yang dipakai agar penerimaan pemustaka juga meningkat. Hal ini dapat dilakukan dengan penyempurnaan modul yang terdapat dalam sistem *Institutional Repository* serta kemudahan regulasi yang diterapkan di perpustakaan.⁸

Keempat, penelitian pada tahun 2016 yang dilakukan oleh Atin Istiarni dalam tesisnya “*Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Technology Acceptance Model Dan End-User Computing Satisfaction Di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang*”. Penelitian tersebut bertujuan untuk menguji model penerimaan (*acceptance*) penggunaan sistem informasi perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Magelang berbasis *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Dalam lingkungan teknologi informasi yang bersifat *mandatory use* dimana pemakai tidak

⁸ Nita Siti Mudawamah, “Analisis Tingkat Penerimaan Institusional Repository Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”, *Tesis*, (Yogyakarta: Pascasarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga, 2014).

memiliki kebebasan penggunaan sistem informasi yang dipergunakan perusahaan, tentunya penerimaan (*acceptance*) akan berbeda jika lingkungan teknologi tersebut bersifat *voluntary use*. Dalam lingkungan teknologi informasi yang bersifat *voluntary use* maka pemakai sistem informasi mempunyai kebebasan (*freedom*) untuk memutuskan memakai atau tidak memakai sistem informasi tersebut. Dalam lingkungan yang bersifat *mandatory use*, kepuasan pengguna menjadi ukuran penerimaan penggunaan sistem informasi. Subyek penelitian yang digunakan adalah para pengguna akhir sistem yaitu pemustaka. Dari 359 kuisisioner yang dibagikan, diperoleh responden sebanyak 350 pengguna akhir atau tingkat pengembalian sebanyak 97,4% dan kuisisioner yang dapat digunakan sebanyak 347 kuisisioner atau 96,6%.. Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *Component Based Structural Equation Model* atau *Partial Least Square (PLS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model TAM dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem informasi di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang yaitu variabel kemanfaatan, namun variabel kemudahan tidak mempengaruhi penerimaan pengguna. Sedangkan mempergunakan model EUCS, variabel-variabel bentuk, akurasi, ketepatan waktu dan kemudahan mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem. Namun variabel isi tidak

mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem informasi perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Magelang.⁹

Melalui penelitian-penelitian terdahulu, dapat diketahui faktor-faktor penentu penerimaan pengguna terhadap penerapan TI sehingga organisasi dapat mengevaluasi dan menentukan langkah selanjutnya. Dari penelitian-penelitian di atas juga dapat diketahui persamaan dan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Persamaannya adalah penelitian ini juga akan mengevaluasi penerapan teknologi sistem informasi yang diterapkan di perpustakaan dengan model evaluasi *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan menganalisis *Structural Equation Modelling* (SEM). Selain itu, penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, memberikan kontribusi dalam membangun konsep penelitian ini.

Setiap peneliti dalam melakukan penelitian tentunya memiliki perbedaan mulai dari konsep, strategi, alat analisis dan lain sebagainya. Dalam penelitian-penelitian yang dijadikan tinjauan untuk penelitian ini memiliki tujuan yang sama yakni menganalisis penerimaan pengguna terhadap kehadiran sebuah teknologi baru. Namun, penelitian ini sistem yang akan dianalisis adalah sistem informasi perpustakaan berbasis aplikasi *mobile* yang disebut iJogja. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu yaitu subjek dan objek penelitian,

⁹ Atin Istiarni, "Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Technology Acceptance Model* Dan *End-User Computing Satisfaction* Di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang", *Tesis*, (Yogyakarta: Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga, 2016).

dimana subjek yang dalam penelitian ini adalah pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY dan objeknya adalah tingkat penerimaan teknologi aplikasi iJogja.

E. Kerangka Teori

1. Perpustakaan

Perpustakaan berasal dari kata dasar “pustaka”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pustaka memiliki arti “kitab”. Dalam bahasa inggris dikenal dengan *library*. Istilah ini berasal dari kata *librer* atau *libri*, yang artinya “buku”.¹⁰ Berasal dari kata latin tersebutlah terbentuk istilah *librarius* (tentang buku). Dalam bahasa asing lainnya, perpustakaan disebut *bibliotheca* (Belanda), dan juga berasal dari bahasa Yunani *biblia* yang artinya “tentang buku/kitab”. Oleh karena itu kata *bible* diartikan sebagai “al-kitab”.¹¹

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sulistyio-Basuki bahwa istilah perpustakaan itu sendiri adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasa disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual.¹² Berdasarkan pengertian tersebut diketahui bahwa koleksi perpustakaan digunakan untuk pembaca. Sementara menurut *Webster's third Edition Internasional Dictionary* edisi 1961 dalam Sulistyio-Basuki juga menyatakan bahwa perpustakaan

¹⁰ Sulistyio-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, cet. Ke-2 (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993), 3.

¹¹ Ibid.

¹² Sulistyio-Basuki, *Pengantar...*, 3.

merupakan kumpulan buku, manuskrip, dan bahan pustaka lainnya yang digunakan untuk keperluan studi atau bacaan, kenyamanan, atau kesenangan.

Menurut Saleh perpustakaan adalah tempat pengumpulan pustaka atau kumpulan pustaka yang diatur dan disusun dengan sistem tertentu, sehingga sewaktu-waktu dapat diketemukan dengan mudah dan cepat.¹³ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 pada pasal 1 juga menjelaskan tentang definisi perpustakaan, yaitu:

Perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.¹⁴

Berdasarkan definisi yang ada, perpustakaan mengacu pada kumpulan buku atau akomodasi fisik tempat buku dikumpulkan dan disusun untuk keperluan bacaan, studi, kenyamanan ataupun kesenangan. Berdasarkan definisi-definisi di atas juga dapat diketahui bahwa secara umum perpustakaan selalu mencakup unsur koleksi, penyimpanan, dan pemakai. Dalam hal ini bisa disimpulkan bahwa perpustakaan merupakan sebuah tempat, atau ruangan yang digunakan untuk menyimpan berbagai macam pustaka ataupun koleksi, mulai dari daftar buku, majalah, koran, jurnal, VCD dan berbagai macam koleksi yang digunakan untuk pembelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan, dan penelitian.

¹³ Ibnu Ahmad Shaleh, *Perpustakaan Sekolah* (Jakarta: PT Hidakarya Agung, 1998), 11.

¹⁴ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Pasal

Menurut Sutarno sebuah perpustakaan mempunyai ciri-ciri dan persyaratan tertentu, seperti :

- a. Tersedianya ruangan/gedung yang diperuntukkan khusus untuk perpustakaan.
- b. Adanya koleksi bahan pustaka dan sumber informasi lainnya.
- c. Adanya petugas yang menyelenggarakan kegiatan dan melayani pemakai.
- d. Adanya komunitas masyarakat pemakai.
- e. Adanya sarana dan prasarana yang diperlukan.
- f. Diterapkannya suatu sistem dan mekanisme tertentu yang merupakan tata cara, prosedur dan aturan-aturan agar segala sesuatunya berlangsung lancar.¹⁵

Perpustakaan sebagai sistem pengelolaan rekaman gagasan, pemikiran, pengalaman, dan pengetahuan umat manusia, mempunyai fungsi utama melestarikan hasil budaya umat manusia tersebut, khususnya yang berbentuk dokumen karya cetak dan karya rekam lainnya, serta menyampaikan gagasan, pemikiran, pengalaman, dan pengetahuan umat manusia itu kepada generasi-generasi selanjutnya. Sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 pasal 4 bahwa perpustakaan berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi untuk meningkatkan

¹⁵ Sutarno NS, *Perpustakaan Dan Masyarakat*, (Jakarta: Sagung Seto, 2006), 12.

kecerdasan dan keberdayaan bangsa.¹⁶ Sasaran dari pelaksanaan fungsi ini adalah terbentuknya masyarakat yang mempunyai budaya membaca dan belajar sepanjang hayat. Hal ini selaras dengan tujuan perpustakaan secara umum yaitu memberikan layanan kepada pemustaka, meningkatkan kegemaran membaca, serta memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.¹⁷ Karena tujuannya memberi layanan informasi kepada masyarakat maka tugas pokok adalah menghimpun bahan pustaka yang meliputi buku dan non buku sebagai sumber informasi; mengolah dan merawat pustaka; serta memberikan dan memberdayakan layanan secara optimal.¹⁸

Namun seiring dengan perkembangan teknologi informasi, perpustakaan tidak hanya dipahami sebagai sebuah bangunan secara fisik yang berisi koleksi-koleksi tercetak, akan tetapi juga mulai hadir dalam lingkungan virtual atau *online*. Saat ini selain perpustakaan konvensional, dilihat dari bentuk, koleksi, dan cara mengaksesnya dikenal juga adanya perpustakaan terotomasi, perpustakaan elektronik, perpustakaan digital, perpustakaan hibrida, perpustakaan virtual hingga perpustakaan *mobile*.

Berdasarkan institusi yang menaungi dan karakteristik penggunaannya, perpustakaan dapat pula dibedakan ke dalam jenis beberapa

4. ¹⁶ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan, Pasal

5. ¹⁷ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan, Pasal

¹⁸ Sutarno NS, *Tanggung Jawab Perpustakaan dalam Mengembangkan Masyarakat Informasi*, (Jakarta: Pantai Rei, 2005), 61.

perpustakaan yaitu, perpustakaan sekolah, perpustakaan perguruan tinggi, perpustakaan umum, perpustakaan khusus, perpustakaan alternatif, perpustakaan komunitas, perpustakaan lembaga keagamaan, dan perpustakaan nasional.¹⁹ Keberadaan perpustakaan sebagai pusat informasi dan pengetahuan membuat perpustakaan tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi. Perpustakaan harus menyesuaikan dan memanfaatkan berbagai implementasi TIK termasuk sistem informasi di perpustakaan untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada para pemustakanya.

2. Perpustakaan Umum

Perpustakaan umum merupakan institusi lembaga pemerintah yang memberikan pelayanan publik dibidang perpustakaan, diselenggarakan atas pembelajaran sepanjang hayat (*long life education*) di mana fungsi perpustakaan umum ini untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Perpustakaan diperuntukkan bagi masyarakat secara luas guna pembelajaran sepanjang hayat (*long life education*) dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan, berkelanjutan dalam memberikan pelayanan secara adil tanpa membedakan faktor-faktor usia, tingkat pendidikan dan status sosial di dalam masyarakat. Pendapat tersebut didasari pada definisi perpustakaan umum dalam undang-undang nomor 43 tahun 2007 pasal 6 yang menyatakan bahwa:

Perpustakaan umum adalah perpustakaan yang diperuntukkan bagi masyarakat luas sebagai sarana pembelajaran sepanjang hayat

¹⁹ Arif Surachman, *Analisis Pengaruh Perceived Usefulness...*, 3.

tanpa membedakan umur, jenis kelamin, suku, ras, agama, dan status sosial-ekonomi.²⁰

Sedangkan menurut Hermawan dan Zen, bahwa perpustakaan umum adalah perpustakaan yang melayani seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan latar belakang, status sosial, agama, suku, pendidikan dan sebagainya.²¹ Perpustakaan umum berdiri sebagai lembaga yang diadakan untuk dan oleh masyarakat. Setiap warga dapat menggunakan perpustakaan tanpa dibedakan pekerjaan, kedudukan, kebudayaan dan agama. Meminjam buku dan bahan lain dari koleksi perpustakaan dapat dengan cuma-cuma atau dengan membayar iuran sekedarnya sebagai tanda keanggotaan dari perpustakaan tersebut. Berdasarkan hal tersebut dikemukakan bahwa, perpustakaan umum adalah perpustakaan yang menghimpun koleksi buku, bahan cetakan serta rekaman lain untuk kepentingan masyarakat umum, tanpa membedakan latar belakang, status sosial, agama, suku, pendidikan dan sebagainya. Perpustakaan ini dibiayai oleh dana umum serta jasa yang diberikan pada hakikatnya bersifat cuma-cuma.

Pendapat di atas selaras dengan ciri-ciri perpustakaan umum yang diutarakan oleh Sulistyo-Basuki, yaitu: *pertama*, terbuka untuk umum. Artinya terbuka bagi siapa saja tanpa memandang perbedaan jenis kelamin, agama, kepercayaan, ras, usia, pandangan politik, dan pekerjaan. Kemudian ciri yang *kedua*, dibiayai oleh dana umum. Biasanya dikumpulkan melalui

²⁰ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, Pasal 6.

²¹ Rachman Hermawan dan Zulfikar Zen. 2006. *Etika Kepustakawanan: Suatu Pendekatan Terhadap Profesi dan Kode Etik Pustakawan Indonesia*, (Jakarta: Sagung Seto, 2006), 30.

pajak dan dikelola oleh pemerintah. Dana ini kemudian digunakan untuk mengelola perpustakaan umum. Karena dana berasal dari umum maka perpustakaan umum harus terbuka untuk umum. Selanjutnya ciri yang *ketiga* yaitu, jasa yang diberikan pada hakikatnya bersifat cuma-cuma. Jasa yang diberikan mencakup jasa referal artinya jasa memberikan informasi, peminjaman, konsultasi studi sedangkan keanggotaan bersifat cuma-cuma artinya tidak perlu membayar.²²

Pada dasarnya penyelenggaraan perpustakaan umum memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai. Dalam Manifesto Perpustakaan Umum UNESCO yang dikutip oleh Sulistyo-Basuki dinyatakan bahwa Perpustakaan Umum mempunyai empat tujuan utama, yaitu:

- a. Memberikan kesempatan bagi umum untuk membaca bahan pustaka yang dapat membantu meningkatkan mereka ke arah kehidupan yang lebih baik.
- b. Menyediakan informasi yang cepat, tepat dan murah bagi masyarakat, terutama informasi mengenai topik yang berguna bagi mereka dan sedang hangat dalam kalangan masyarakat.
- c. Membantu warga untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga yang bersangkutan akan bermanfaat bagi masyarakat sekitarnya, sejauh kemampuan tersebut dapat disebut sebagai fungsi pendidikan perpustakaan umum, lebih tepat disebut

²² Ibid.

sebagai pendidikan berkesinambungan ataupun pendidikan seumur hidup.

- d. Bertindak sebagai agen kultural artinya perpustakaan umum merupakan pusat utama kehidupan budaya bagi masyarakat sekitarnya. Perpustakaan umum bertugas menumbuhkan budaya masyarakat sekitarnya dengan cara menyelenggarakan pameran budaya, ceramah, pemutaran film dan penyediaan informasi yang dapat meningkatkan keikutsertaan, kegemaran dan apresiasi masyarakat terhadap segala bentuk seni.²³

Perpustakaan umum menyediakan berbagai koleksi yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk menambah pengetahuan. Koleksi yang tersedia tidak hanya terbatas pada yang tercetak tetapi juga mencakup yang elektronik. Dengan ketersediaan koleksi, perpustakaan akan dapat melaksanakan fungsinya dengan baik. Menurut Yusuf fungsi perpustakaan umum dapat dijabarkan sebagai berikut²⁴:

- a. Fungsi Edukatif. Perpustakaan Umum menyediakan berbagai jenis bahan bacaan berupa karya cetak dan karya rekam untuk dapat dijadikan sumber belajar dan menambah pengetahuan secara mandiri. Budaya mandiri dapat membentuk masyarakat yang belajar seumur hidup dan gemar membaca.

²³ Sulistyio-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan....*, 46.

²⁴ Taslimah Yusuf, *Manajemen Perpustakaan Umum*, (Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud, 1996), 21.

- b. Fungsi Informatif. Perpustakaan Umum sama dengan berbagai jenis perpustakaan lainnya, yaitu menyediakan buku-buku referensi, bacaan ilmiah populer berupa buku dan majalah ilmiah serta data-data penting lainnya yang diperlukan pemustaka.
- c. Fungsi Kultural. Perpustakaan Umum menyediakan berbagai bahan pustaka sebagai hasil budaya bangsa yang direkam dalam bentuk tercetak/terekam. Perpustakaan merupakan tempat penyimpanan dan terkumpulnya berbagai karya budaya manusia yang setiap waktu dapat diikuti perkembangannya melalui koleksi perpustakaan.
- d. Fungsi Rekreasi. Perpustakaan Umum bukan hanya menyediakan bacaan-bacaan ilmiah, tetapi juga menghimpun bacaan hiburan berupa buku-buku fiksi dan majalah hiburan untuk anak-anak, remaja dan dewasa. Bacaan fiksi dapat menambah pengalaman atau menumbuhkan imajinasi pembacanya dan banyak digemari oleh anak-anak dan dewasa.

Penjelasan di atas mengemukakan bahwa perpustakaan umum mempunyai fungsi edukatif, informatif, rekreasi, referensi, kultural, dan sebagai sarana simpan karya manusia dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pemustaka. Di Indonesia perpustakaan umum mencakup perpustakaan umum kabupaten, kota, kecamatan, desa serta perpustakaan yang didirikan oleh komunitas maupun lembaga swadaya masyarakat (LSM). Berdasarkan koleksi, penganggaran serta jasa layanan, maka Badan Perpustakaan Provinsi ataupun nama lainnya, dapat dimasukkan ke kelompok perpustakaan umum.

3. Teknologi Informasi di Perpustakaan

Istilah teknologi informasi merupakan gabungan dua istilah dasar yaitu: teknologi dan informasi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teknologi memiliki arti sebagai *metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan*. Sementara “informasi” diartikan sebagai *pemberitahuan; kabar atau berita tentang sesuatu*.

Menurut *Information Technology Assosiation of America (ITAA)* sebagaimana yang dikutip oleh Sutarman menyebutkan bahwa teknologi informasi adalah suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras komputer.²⁵ Teknologi informasi memanfaatkan komputer elektronik dan perangkat lunak komputer untuk mengubah, menyimpan, melindungi, memproses, mentransmisikan, dan memperoleh informasi secara aman. Menurut Munir teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik, pembaca *barcode*, komputer perangkat lunak memproses transaksi, perangkat lunak lembar kerja (*worksheet*) dan peralatan komunikasi.²⁶ Tujuan teknologi informasi (TI) adalah untuk memecahkan masalah, membuka kreativitas, dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan.²⁷

²⁵ Sutarman, *Pengantar Teknologi Informasi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 13.

²⁶ Munir, *Kurikulum Berbasis: Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, 2008), 9.

²⁷ Sutarman, *Pengantar Teknologi...*, 17.

Supriyanto dan Muhsin menjelaskan bahwa penerapan teknologi informasi di perpustakaan bertujuan untuk: *satu*, mengefisiensikan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan; *dua*, memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan; *tiga*, meningkatkan citra perpustakaan; dan *empat*, pengembangan infrastruktur nasional, regional, dan global.²⁸ Lebih lanjut Supriyanto dan Muhsin menjelaskan beberapa peranan teknologi informasi pada sebuah perpustakaan yaitu: teknologi informasi pada perpustakaan merupakan sumber belajar, teknologi informasi perpustakaan merupakan salah satu komponen sistem instruksional, sumber untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran, dan memungkinkan peserta didik dapat mempertajam dan memperluas kemampuan untuk membaca, menulis, berpikir dan berkomunikasi.²⁹

Implementasi teknologi informasi di perpustakaan dapat diterapkan ke dalam layanan-layanannya, di antaranya:³⁰

- a. Layanan sirkulasi. Penerapan TI dalam bidang layanan sirkulasi dapat meliputi banyak hal seperti layanan peminjaman dan pengembalian, statistik pengguna, administrasi keanggotaan, dll. Selain itu dapat juga dilakukan silang layan antar perpustakaan yang lebih mudah dilakukan apabila teknologi informasi sudah menjadi bagian dari layanan sirkulasi ini. Teknologi saat ini sudah memungkinkan adanya *self-services* dalam

²⁸ Wahyu Supriyanto dan Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2008), 23.

²⁹ Ibid, 143.

³⁰ Arif Surachman, *Layanan Perpustakaan Berbasis Teknologi dan Informasi*, (Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada, 2013), 13.

layanan sirkulasi melalui fasilitas *barcoding* dan RFID (*Radio Frequency Identification*). Penerapan teknologi komunikasi pun sudah mulai digunakan seperti penggunaan SMS, Faksimili dan Internet.

- b. Layanan Referensi dan Hasil Penelitian. Penerapan TI dalam layanan referensi dan hasil-hasil penelitian dapat dilihat dari tersedianya akses untuk menelusuri sumber-sumber referensi elektronik / digital dan bahan pustaka lainnya melalui kamus elektronik, direktori elektronik, peta elektronik, hasil penelitian dalam bentuk digital, dan lain-lain.
- c. Layanan Jurnal / Majalah / Berkala. Pengguna layanan jurnal, majalah, berkala akan sangat terbantu apabila perpustakaan mampu menyediakan kemudahan dalam akses ke dalam jurnal-jurnal elektronik, baik itu yang diakses dari *database* lokal, global maupun yang tersedia dalam format *Compact Disk* dan *Disket*.
- d. Layanan Multimedia / Audio-Visual. Layanan multimedia / audio-visual yang dulu lebih dikenal sebagai layanan “*non book material*” adalah layanan yang secara langsung bersentuhan dengan TI. Pada layanan ini pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk Kaset Video, Kaset Audio, *MicroFilm*, *MicroFische*, *Compact Disk*, *Laser Disk*, *DVD*, *Home Movie*, *Home Theatre*, dan lain-lain.
- e. Layanan Internet & *Computer Station*. Orang sudah tidak asing lagi untuk menggunakan internet dalam kehidupannya. Untuk itu mau tidak mau perpustakaan pun harus dapat memberikan layanan melalui media ini. Melalui media web perpustakaan memberikan informasi dan

layanan kepada penggunanya. Selain itu perpustakaan juga dapat menyediakan akses internet baik menggunakan *computer station* maupun *WIFI / Access Point* yang dapat digunakan pengguna sebagai bagian dari layanan yang diberikan oleh perpustakaan. Pustakawan dan perpustakaan juga bisa menggunakan fasilitas *web-conferencing* untuk memberikan layanan secara *online* kepada pengguna perpustakaan. *Web-Conferencing* ini dapat juga dimanfaatkan oleh bagian layanan informasi dan referensi. OPAC atau *Online Catalog* merupakan bagian penting dalam sebuah perpustakaan, untuk itu perpustakaan perlu menyediakan akses yang lebih luas baik itu melalui jaringan lokal, intranet maupun internet.

- f. Keamanan. Teknologi informasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan kenyamanan dan keamanan dalam perpustakaan. Melalui fasilitas semacam *gate keeper*, *security gate*, CCTV dan lain sebagainya, perpustakaan dapat meningkatkan keamanan dalam perpustakaan dari tangan-tangan jahil yang tidak asing sering terjadi di mana pun.
- g. Pengadaan. Bagian pengadaan juga sangat terbantu dengan adanya teknologi informasi ini. Selain dapat menggunakan TI untuk melakukan penelusuran koleksi-koleksi perpustakaan yang dibutuhkan, bagian ini juga dapat memanfaatkannya untuk menampung berbagai ide dan usulan kebutuhan perpustakaan oleh pengguna. Kerjasama pengadaan juga lebih mudah dilakukan dengan adanya teknologi.

4. Teknologi Aplikasi *Mobile* di Perpustakaan

Aplikasi *mobile* berasal dari kata *application* dan *mobile*. Berdasarkan Kamus Oxford pengertian dari *Application* “*A program or piece of software designed to fulfil a particular purpose*”, yaitu sebuah program atau *software* yang dirancang untuk memenuhi tujuan tertentu. Sementara *mobile* berarti “*Able to move or be moved freely or easily*”, yaitu “mampu bergerak atau dipindahkan secara bebas”. Hal tersebut selaras dengan definisi yang disebut oleh Buyens bahwa aplikasi *mobile* dapat diartikan sebagai program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna dan dapat digunakan untuk sasaran yang dituju tanpa batas ruang dan waktu.³¹ Kata *mobile* yang mempunyai arti bergerak atau berpindah, sehingga aplikasi *mobile* menurut Rangsang Purnama adalah sebutan untuk aplikasi yang berjalan di perangkat *mobile* (*mobile device*).³² *Mobile* dapat pula diartikan sebuah benda yang berteknologi tinggi dan dapat bergerak tanpa menggunakan kabel, seperti *smartphone*. Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktivitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya.

Hadirnya teknologi *mobile* perlu diperhatikan di perpustakaan. Aplikasi pada perangkat *mobile* sudah semakin canggih dan banyak digemari pemustaka. Perangkat gadget seperti: *smartphone*, *tablet*, dan

³¹ Jim Buyens, *Web Database Development*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2001), 15.

³² Rangsang Purnama, *Mari Mengenal J2ME Java 2 Micro Edition*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010)

laptop sudah menjadi kebutuhan pemustaka di era sekarang. Perkembangan teknologi *mobile* membawa dampak signifikan bagi layanan perpustakaan berbasis elektronik dan *mobile*. Apalagi statistik menunjukkan bahwa perpustakaan *mobile* internet juga semakin meningkat, termasuk di Asia Tenggara. Menurut Fatmawati, beberapa perpustakaan di Asia Tenggara, terutama perpustakaan perguruan tinggi yang menyadari potensi dari pemustaka *mobile technology* ini mulai mengembangkan berbagai pelayanan berbasis *M-Libraries*. *Technology mobile* ini memberikan layanan seperti *M- Catalog* atau *M-OPAC*, *M-Database*, *M-Contents* atau *collections*, *M-Library guides*, *sms broadcast*, dan lain sebagainya.³³

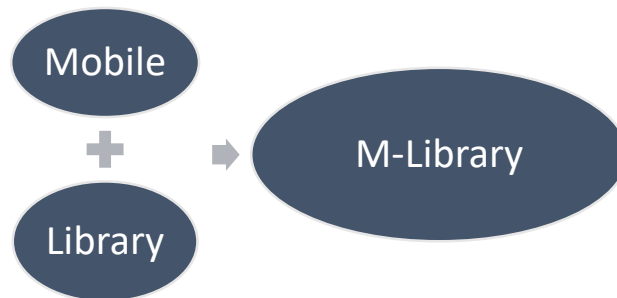
Istilah *Mobile Library* atau *Mobile Libraries* awalnya lebih identik dengan penyediaan akses perpustakaan untuk daerah-daerah yang tidak terjangkau dengan menggunakan mobil atau kendaraan keliling, atau biasa orang mengidentikkan dengan perpustakaan keliling. Hal ini seperti disampaikan oleh IFLA yang menyebutkan bahwa segala aktivitas layanan perpustakaan yang tidak tetap di suatu tempat atau bergerak disebut *mobile library*.³⁴ Namun seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan juga perpustakaan perangkat *mobile* yang semakin banyak, maka istilah itu digunakan juga untuk merujuk kepada perpustakaan teknologi *mobile*. Inilah yang dinamakan dengan istilah *m-library* atau *m-libraries* yang berasal dari huruf “M” yang berarti *mobile devices*, dan kata

³³ Endang Fatmawati, “Tren Terkait M-Library Untuk Perpustakaan Masa Depan”, dalam *Majalah Online Visi Pustaka Perpustakaan Nasional RI.*, Vol.14, No.3, Desember 2012, 36.

³⁴ *Mobile Library Guidelines, International Federation of Library Association and Institutions IFLA Professional Reports*, No. 12, 2010.

library/libraries yang berarti perpustakaan. Hal ini bisa dilihat dari konsep berikut:

Gambar 1. Konsep Mobile Library



Pengembangan teknologi baik dari sisi aplikasi maupun perangkat keras terus dilakukan seiring dengan kebutuhan masyarakat yang semakin beragam. Kehadiran teknologi *mobile* saat ini telah memberikan kesempatan dan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses informasi dan melakukan komunikasi kapanpun dan di manapun. Bahkan pada tahun-tahun ke depan, diprediksi bahwa perpustakaan berbasis teknologi *mobile* akan terus mengalahkan perpustakaan teknologi *desktop* yang sampai saat ini masih ada. Dahulu yang sering didengar bahwa *mobile library* itu adalah identik dengan perpustakaan keliling. Seiring dengan perkembangan TIK dan banyaknya pemustaka yang menggunakan *mobile*, maka istilah *mobile* bisa juga diartikan dengan telepon seluler (*mobile*).³⁵

³⁵ Endang Fatmawati, "Tren Terkait M-Library...", 37.

Implementasi *m-libraries* menurut Vollmer terbagi kedalam 7 kategori atau jenis mobile library services seperti terlihat dalam tabel berikut ini:³⁶

Tabel 1. Implementasi *Mobile Library*

| | |
|---------------------------------|--|
| <i>Mobile OPAC</i> | Akses ke dalam <i>Online Public Access Catalog</i> melalui <i>mobile optimized websites</i> |
| <i>Mobile Application</i> | Aplikasi khusus untuk <i>smartphone</i> yang diinstall terlebih dahulu dan memungkinkan pemustaka mengakses sistem perpustakaan, katalog, dll. |
| <i>Mobile Collection</i> | Fasilitas yang digunakan oleh disediakan oleh penyedia bekerjasama dengan perpustakaan untuk menyediakan akses ke <i>audiobooks</i> , <i>e-books</i> , <i>audio language course</i> , dsb. |
| <i>Mobile Database</i> | Menyediakan akses ke <i>databases</i> yang dilanggan atau dimiliki menggunakan perangkat mobile melalui <i>mobile web services</i> |
| <i>Library SMS Notification</i> | Pemberitahuan SMS untuk berbagai tujuan seperti informasi keterlambatan, informasi pemesanan, informasi ketersediaan koleksi, informasi nomer panggil dan lokasi, dll. |

³⁶ Timothy Vollmer, *Library and Mobile Technology: An Introduction to Public Policy Considerations*, American Library Association, Police Brief No.3, Juni 2010, 5.

| | |
|----------------------|--|
| <i>SMS Reference</i> | Layanan menjawab pertanyaan referensi oleh pustakawan melalui perangkat mobile |
|----------------------|--|

Sumber: Timothy Vollmer, 2010

Oleh karena berkembangnya fungsi ponsel yang begitu cepat yang awalnya hanya untuk telepon dan SMS, lalu berkembang dilengkapi dengan fasilitas kamera, kemudian dapat untuk akses internet dan lain sebagainya, maka kemudian pengertian *mobile* bisa merujuk untuk akses keperluan perpustakaan. Evolusi informasi juga terlihat pada perubahan yang terjadi pada cara pemustaka mengonsumsi informasi yang ternyata lebih menekankan adanya interaksi, baik itu manusia dengan manusia, manusia dengan komputer, maupun komputer dengan komputer. Perubahan perpustakaan terjadi karena ada harapan dari generasi pemustaka yang baru. Perubahan juga terjadi karena adanya kemungkinan munculnya teknologi informasi yang baru. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan di era informasi digital menuju m-library adalah:³⁷

- a. Pemustaka (*users*). Generasi pemustaka sekarang muncul secara *online* dan bisa beradaptasi ke teknologi dengan sangat cepat. Sampai-sampai muncul istilah *virtual generation* menjadi sangat kental di kalangan anak-anak muda.
- b. Transformasi desain fisik perpustakaan (*transformation of physical design*). Agar perpustakaan tetap menjadi tujuan pemustaka, maka perpustakaan harus berkembang. Kalau dahulu perpustakaan hanya

³⁷ Ibid, 37-38.

sebagai tempat (*library as space*), lalu sekarang perpustakaan merespons pemustaka untuk datang (*library responds to invite users*), maka ke depan perpustakaanlah yang harus mengikuti pemustaka (*library follows users*).

- c. Teknologi informasi komunikasi (*information communication technology*). Era *mobile* menggiring pemustaka seolah-olah menganggap *mobile* seperti alat vital. Inilah indikasi kalau TIK sudah merambah masuk dalam kehidupan seseorang dan interaksi yang dilakukan sudah menjadi kebiasaan. Teknologi pasti berdampak negatif dan positif, tergantung bagaimana menyikapi dan tujuan menggunakannya untuk apa.
- d. Koleksi dan layanan perpustakaan (*library services and collection*). Suatu perpustakaan perlu bekerjasama melakukan kolaborasi dengan perpustakaan lainnya dalam pemanfaatan koleksi digital.
- e. Pustakawan, profesionalisme dan pendidikan (*librarians and their education and professionalism*). Menjadi pustakawan yang kompeten, mempunyai daya inovasi, kreatif, dan berdedikasi yang tinggi untuk maju menjadi tuntutan di era menyongsong m-library. Era *mobile* bisa dianalogikan bahwa informasi saat ini ada di dalam genggam tangan dan bahkan ada di ‘ujung jari’ saja. Melalui perangkat gadget, pemustaka bisa akses sumber informasi dengan mudah hanya dengan memainkan jari-jarinya dengan melalui ponselnya.

Sudah saatnya pustakawan di era *mobile* mulai berfikir bagaimana supaya sumber informasi yang dipunyai di masing-masing perpustakaan bisa dibagi (share) ke perpustakaan lain. Program aplikasi pada perangkat *mobile* bisa dilakukan dengan browser melalui akses langsung, sehingga layanan standar *mobile* digital library seharusnya sudah mulai direncanakan dengan tujuan untuk mengembangkan perpustakaan masa depan.

5. Model Penerimaan Sistem Informasi

Penerimaan terhadap suatu teknologi sistem informasi merupakan salah satu unsur terpenting dalam penerapan suatu sistem informasi. Kesuksesan suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh cara suatu sistem dapat memproses masukan serta menghasilkan informasi dengan baik, akan tetapi juga bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakan sistem informasi tersebut, guna mampu mencapai tujuan yang hendak dituju.³⁸

Model penerimaan terhadap sistem informasi dapat diukur dengan beberapa evaluasi yang sudah dikembangkan saat ini. Ada banyak model evaluasi yang digunakan untuk mengukur suatu penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. Berikut beberapa contoh model evaluasi yang sering digunakan untuk mengukur penerimaan sistem informasi³⁹:

³⁸ Arif Surachman, *Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (Sipus) Terpadu Versi 3 di Lingkungan Universitas Gadjah Mada*, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: 2008)

³⁹ Atin Istiarni, *Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan...*, 22-24.

a. *End-User Computing Satisfaction (EUSC)*

Model ini merupakan satu metode yang menggunakan pengukuran kepuasan sebagai satu bentuk evaluasi sistem informasi. Model evaluasi ini dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh dimana menekankan pada kepuasan pengguna akhir terhadap suatu teknologi. Penilaian kepuasan dalam model ini li ukur dari lima persepektif yaitu: isi (content), keakuratan (accuracy), format, kemudahan penggunaan (ease of use) serta waktu (timeliness). Model ini telah banyak digunakan dalam penelitian untuk menguji kepuasan pengguna akhir terhadap suatu teknologi.

b. *Task Technology Fit (TIF)*

Model ini dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson tahun 1995. Inti dari model *Task Technology Fit* adalah sebuah konstruk formal yang merupakan kesesuaian dari kapabilitas teknologi untuk kebutuhan tugas dalam pekerjaan yaitu kemampuan teknologi informasi untuk memberikan dukungan terhadap pekerjaan. Model TTF ini memiliki 4 variabel utama yaitu *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, yang bersama-sama mempengaruhi variabel ketiga TTF yang balik mempengaruhi variable outcome yaitu *Performance* atau *Utilization*. Model TTF ini menempatkan bahwa teknologi informasi hanya akan digunakan jika fungsi dan manfaatnya tersedia untuk mendukung aktivitas pengguna.

c. *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*

Model ini dikembangkan oleh Yusof el at tahun 2006, yaitu merupakan suatu kerangka baru yang dapat digunakan untuk melakukan

evaluasi sistem informasi. Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (Human), Organisasi (Organization), dan Teknologi (Technology), serta kesesuaian hubungan diantaranya.

Komponen Manusia (*Human*) menilai sistem informasi dari sisi penggunaan sistem pada frekuensi dan luasnya fungsi dan penyelidikan sistem informasi. Penggunaan sistem juga berhubungan dengan siapa yang menggunakan (who use it), tingkat penggunaannya (level of user), pelatihan, pengetahuan, harapan dan sikap menerima (acceptance) atau menolak (resistance) sistem. Komponen ini juga menilai sistem dari aspek kepuasan pengguna (user satisfaction). Kepuasan pengguna merupakan keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi. Kepuasan pengguna dapat dihubungkan dengan persepsi manfaat (*usefulness*) dan sikap pengguna terhadap sistem informasi yang dipengaruhi oleh karakteristik personal.

d. *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM merupakan satu dari beberapa teori penerimaan pemakai terhadap sistem teknologi informasi yang paling banyak digunakan dan dikembangkan hingga saat ini. Teori yang dikembangkan oleh Davis pada tahun 1989 ini menempatkan persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan (*perceived easy of use*) sebagai faktor yang akan menimbulkan sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*). Sikap inilah yang akan berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan

sesuatu. TAM memperlihatkan bahwa *perceived usefulness* juga akan berpengaruh secara langsung kepada niat perilaku, yang akan menyebabkan penggunaan sistem teknologi informasi secara nyata.

Lebih lanjut bahwa, berdasarkan beberapa model evaluasi pada sistem informasi di atas, peneliti lebih memfokuskan pada permasalahan penerimaan sistem yang akan digunakan adalah Technology Acceptance Model (TAM). Alasan pemilihan model TAM karena penelitian ini akan mengkaji penerimaan sistem informasi aplikasi Ijogja yang diterapkan di perpustakaan Grhatama Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY. Sistem informasi tersebut merupakan aplikasi baru dan belum banyak pengalaman dalam perjalanannya, sehingga menurut hemat peneliti bahwa masih harus di ukur dengan penerimaan pada aplikasi tersebut sebelum kepada kepuasan pengguna akhir. Untuk itu peneliti merasa lebih cocok menggunakan model TAM, karena pada model-model lainnya bahwa tujuan akhirnya lebih kepada kepuasan pengguna.

6. *Technology Acceptance Model (TAM)*

a. Pengertian TAM

Perpustakaan perlu mengkaji apakah sistem informasi yang digunakan di perpustakaan bisa diterima apa tidak. Menurut Teo dalam Endang disebutkan bahwa penerimaan teknologi didefinisikan sebagai “...as a user’s willingness to employ technology for the tasks it is designed to support.”⁴⁰ Maksudnya bahwa penerimaan teknologi dapat didefinisikan

⁴⁰ Endang Fatmawati, *Tehnology Acceptance Model Untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi di Perpustakaan*, 3.

sebagai kesediaan pengguna untuk menggunakan teknologi untuk mendukung tugas yang telah dirancang. *Technology Acceptance Model* adalah model yang dikembangkan pertama kali oleh Fred D. Davis pada tahun 1986 untuk menjelaskan penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh pengguna teknologi. Model TAM yang dikembangkan oleh Fred. D. Davis merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan oleh peneliti dalam penelitian TI karena model ini lebih sederhana dan mudah diterapkan.⁴¹ Model TAM diadopsi dari model TRA, yaitu teori tindakan beralasan yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen tahun 1975.⁴²

Sesuai dengan istilah TAM, bahwa “A” singkatan dari “*Acceptance*” artinya penerimaan. Sehingga bisa dikatakan bahwa TAM merupakan suatu model analisis untuk mengetahui perilaku pengguna akan penerimaan teknologi. *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan model teori sistem informasi tentang bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi. Maksudnya yaitu TAM merupakan suatu teori sistem informasi yang modelnya bagaimana pengguna datang untuk menerima dan menggunakan teknologi. Model ini menunjukkan bahwa ketika pengguna akan dihadapkan pada teknologi baru, sejumlah faktor mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan mereka akan menggunakannya. TAM menawarkan suatu penjelasan yang kuat dan sederhana untuk penerimaan teknologi dan perilaku para penggunanya.

⁴¹ Jogyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan*, Edisi Pertama, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2007), 56.

⁴² Ibid.

Technology Acceptance Model merupakan model yang dirancang untuk memprediksi penerimaan aplikasi komputer dan faktor-faktor yang berhubungan dengannya. Davis juga mengungkapkan bahwa *Technology Acceptance Model*, didefinisikan sebagai salah satu model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer. Tam dibuat khusus untuk permodelan adopsi pengguna sistem informasi. Tujuan utama TAM adalah untuk membuat dasar penelusuran faktor eksternal terhadap kepercayaan, sikap secara personal, dan tujuan pengguna teknologi. TAM menganggap bahwa dua keyakinan variabel pelaku utama dalam mengadopsi sistem informasi, yaitu persepsi pengguna terhadap manfaat (*perceived usefulness*) dan persepsi pengguna terhadap penggunaan (*perceived easy of use*).⁴³

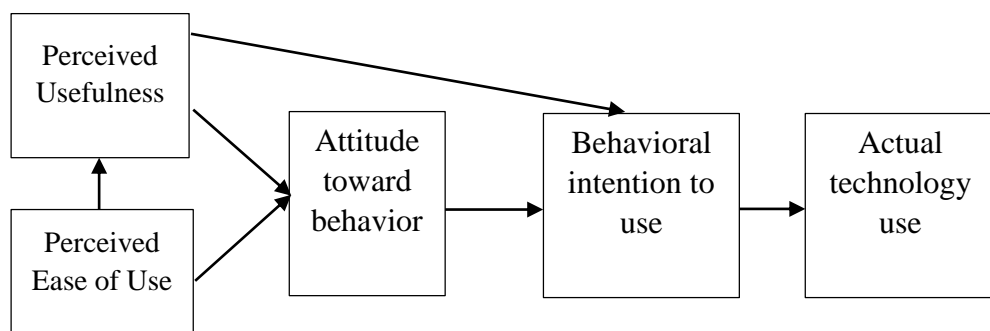
b. Konsep TAM

TAM merupakan satu dari beberapa teori penerimaan pemakai terhadap sistem teknologi informasi yang paling banyak digunakan dan dikembangkan hingga saat ini. Teori yang dikembangkan oleh Davis ini menempatkan persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan (*perceived easy of use*) sebagai faktor yang akan menimbulkan sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*). Sikap inilah yang akan berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan sesuatu. TAM memperlihatkan bahwa *perceived usefulness* juga akan berpengaruh secara langsung kepada niat perilaku, yang akan menyebabkan penggunaan sistem

⁴³ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 111-112

teknologi informasi secara nyata. Variabel *perceived ease of use* juga diyakini mempunyai pengaruh atau hubungan dengan *perceived usefulness*. Jadi TAM yang dikembangkan Davis tahun 1989 ini melibatkan 5 variabel utama yang akan mempengaruhi penerimaan sistem teknologi informasi yakni, Persepsi Kegunaan (*perceived usefulness*), Persepsi Kemudahan (*perceived easy of use*), Sikap Terhadap Perilaku (*attitude toward behavior*) atau Sikap Menggunakan Teknologi (*attitude toward using technology*), Minat Perilaku (*behavioral intention*) atau Minat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*), dan Perilaku (*behavior*) atau penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*)⁴⁴ sebagaimana yang terlihat pada gambar 2 berikut:

Gambar 2. Technology Acceptance Model (TAM)



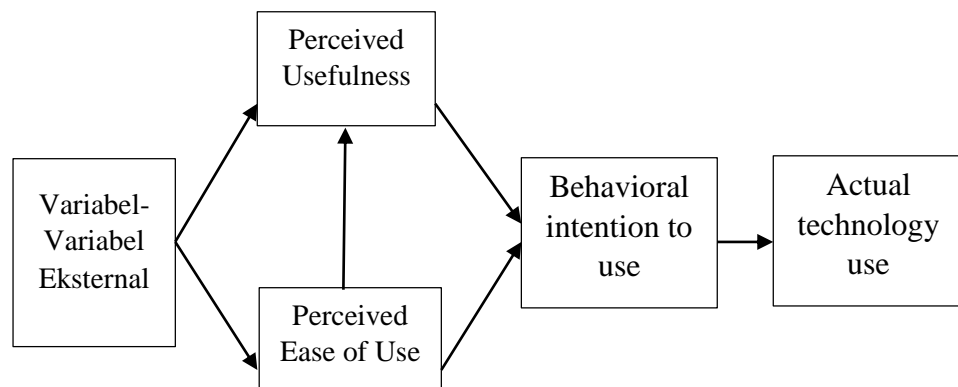
Sumber: Jogiyanto, 2007.

Selanjutnya, setelah konsep TAM tersebut dikenalkan, banyak para ahli yang kemudian mengembangkan konsep tersebut dalam penelitiannya. Di antaranya tahun 2000, Venkatesh dan Davis melakukan penelitian yang

⁴⁴ Ibid., 113-114.

ditunjukkan untuk mengembangkan model TAM yang sudah ada. Venkatesh dan Davis memasukkan variabel baru dalam model TAM lama yakni variabel-variabel eksternal yang diambil dari TRA dan menghilangkan variabel “sikap” karena dianggap kurang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap niat perilaku. Model TAM tersebut selanjutnya di sebut dengan TAM 2, hal ini bisa dilihat dari gambar berikut:

Gambar 3. *Technology Acceptance Model (TAM) 2*



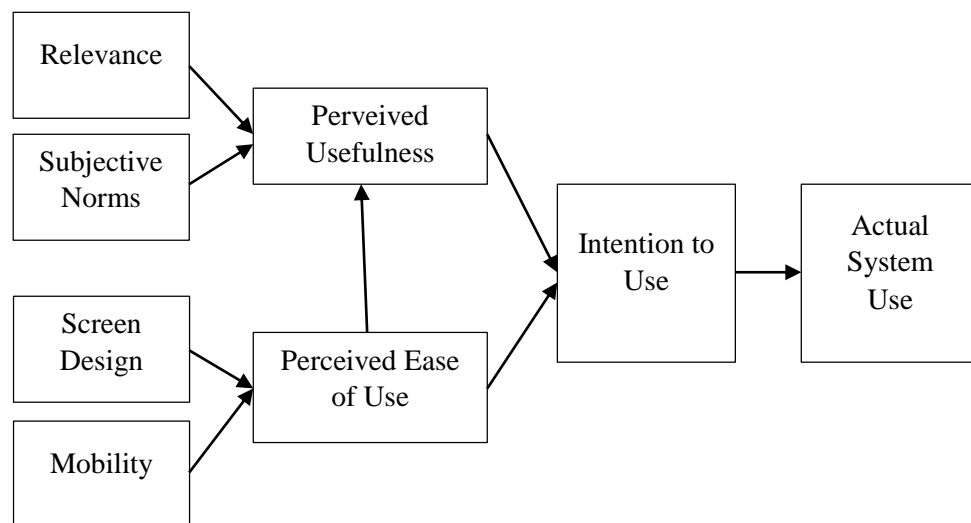
Sumber: Jogyanto, 2007

c. Konsep TAM dalam Penelitian iJogja

Banyak penelitian yang mengembangkan model TAM dengan menambahkan variabel eksternal. Seiring dengan perkembangan, model TAM telah mengalami banyak modifikasi dalam permodelannya. Hal ini berdasarkan apa yang akan diukur dalam penelitian tersebut. Termasuk dalam penelitian ini, bahwa model TAM telah dimodifikasi berdasarkan perkembangan penelitian-penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, model yang diambil oleh peneliti mengacu pada model TAM 2 yang mana tidak memasukkan variabel “sikap” ke dalam pengukurannya, hal ini dikarenakan “sikap” diyakini tidak memiliki pengaruh yang signifikan

terhadap penerimaan teknologi. Selain berdasarkan model TAM 2, penelitian ini juga memasukkan beberapa variabel eksternal sebagai alat pengukurannya, yaitu: *Relevance* (Relevan) yang diadopsi dari penelitian Darsono (2005) dan Arnila (2014), *Subjective Norms* (Norma-norma Subyektif) yang diadopsi dari penelitian Surachman (2013), *Screen Design* (Rancangan Layar) yang diadopsi dari penelitian Arnila (2014), dan *Mobility* (Mobilitas penggunaan) yang diadopsi dari penelitian Surachman (2013) serta Arnila (2014). Adapun variabel-variabel tersebut dijabarkan dalam kerangka penelitian yang peneliti buat:

Gambar 4. Kerangka Penelitian



1) *Relevance* (Relevan)

Relevan merupakan karakteristik sistem seberapa banyak sistem teknologi yang digunakan sesuai dengan tugas-tugas (pekerjaan) yang harus dilakukan menggunakan teknologi.⁴⁵ Dengan kata lain relevan merupakan

⁴⁵ Jogiyanto, *Metode Penelitian Sistem Informasi*, (Yogyakarta: CV. Andi, 2008), 183.

kesesuaian hubungan sumber-sumber informasi yang ada pada aplikasi iJogja terhadap kebutuhan informasi pengguna. Persepsi individu mengenai sejauh mana suatu sistem dapat diaplikasikan dalam pekerjaannya. Skala pengukuran diadaptasi dari penelitian Darsono (2005) dan Arnila (2014), yaitu: (1) *information source of relate* (relevansi sumber informasi dengan pekerjaan), (2) *information resource for supporting* (sumber informasi sebagai pendukung kegiatan/pekerjaan), dan (3) sumber informasi sesuai dengan yang dibutuhkan.⁴⁶

2) *Subjective Norms* (Norma-norma Subyektif)

Norma subyektif menurut Ajzen dalam Jogiyanto adalah persepsi individu mengenai pengaruh sosial dalam membentuk perilaku.⁴⁷ Norma subyektif merupakan fungsi dari harapan yang dipersepsikan individu di mana satu atau lebih orang di sekitarnya menyetujui perilaku tertentu dan memotivasi individu tersebut untuk mematuhi mereka. Penggunaan dan penerimaan teknologi sering kali dipengaruhi oleh lingkungan atau orang-orang di sekitarnya. Banyak sekali orang yang menggunakan teknologi ketika orang lain juga menggunakan teknologi tersebut atau bahkan mengharuskan menggunakan teknologi tersebut agar dapat diterima dalam komunitasnya.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya terdapat beragam penemuan terkait pengaruh variabel *subjective norms* ini di mana beberapa peneliti

⁴⁶ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 55.

⁴⁷ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan*, (Yogyakarta: CV.Andi Offset, 2007), 45

berpendapat bahwa *subjective norms* tidak terkait secara signifikan terhadap niat perilaku seseorang untuk menggunakan teknologi. Dan tidak sedikit pula yang menemukan bahwa *subjective norm* berpengaruh signifikan terhadap minat perilaku seseorang. Atas dasar tersebut, peneliti masih menambahkan variabel *subjective norms* dalam penelitian ini. Item pengukurannya diadaptasi dari penelitian Surachman (2013), yaitu: peran media massa, peran lingkungan, peran keluarga. Pada penelitian ini norma subyektif digambarkan sebagai bentuk dari pengaruh media, lingkungan dan keluarga untuk menunjukkan status dari pemustaka yang menggunakan iJogja.⁴⁸

3) *Screen Design* (Rancangan Layar)

Screen Design (Rancangan layar) mengukur bagaimana suatu teknologi sistem informasi menunjukkan cara menampilkan informasi dilayar.⁴⁹ *Screen design* menunjukkan apa yang ditampilkan pada layar, apakah tampilan layar menarik, *userfriendly*, maupun kejelasan istilah dalam konten menu yang mempengaruhi kemudahan bagi pengguna. Pengukuran item ini diadaptasi dari penelitian Darsono (2005), yaitu: Pilihan menu sesuai lambang dan simbol, serta kejelasan tampilan layar. Tampilan informasi pada aplikasi iJogja adalah terbaru, kemudian pilihan menu dalam layar iJogja juga sesuai dengan lambang dan simbol yang ditampilkan, serta tampilan layar yang ditunjukkan terlihat jelas.⁵⁰

⁴⁸ Arif Surachman, Analisis Pengaruh *Perceived Usefulness*...,37.

⁴⁹ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan*..., 183.

⁵⁰ Arnita Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile*..., 55-56

4) *Mobility* (Mobilitas)

Menurut Mallat et.al dalam Arnila, *mobility* atau mobilitas mengarah pada pergerakan dari teknologi, orang, lingkungan, situasi dan sebagainya.⁵¹ Mobilitas dalam konteks sistem informasi merupakan bagaimana suatu hal dilakukan secara *mobile* (bergerak) tidak tergantung pada satu tempat dan satu waktu. Pada penelitian ini mobilitas dapat digambarkan sebagai kondisi pengguna perpustakaan dalam menggunakan dan akses koleksi perpustakaan tanpa harus terikat pada tempat dan waktu. Dengan menggunakan teknologi perangkat *mobile* di mana pun dia berada hal tersebut dapat dilakukan. Item pengukuran yang digunakan: ketidakterikatan terhadap tempat, ketidakterikatan terhadap waktu, dan keleluasaan dalam berinteraksi pada aplikasi iJogja.⁵² Item tersebut diadaptasi dari penelitian Surachman (2013), Arnila (2014).

5) *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan)

Persepsi kegunaan didefinisikan oleh Davis dalam Jogiyanto sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja aktivitas dan pekerjaannya.⁵³ Dari definisi tersebut, diketahui bahwa persepsi kegunaan merupakan suatu kepercayaan mengenai proses pengambilan keputusan. Dengan demikian jika seseorang merasa percaya bahwa sistem berguna, maka dia akan menggunakannya, sebaliknya jika seseorang merasa percaya bahwa sistem

⁵¹ Ibid., 50.

⁵² Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 57.

⁵³ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 58.

informasi kurang berguna maka dia tidak akan menggunakannya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan produktivitas (*productivity*), kinerja tugas atau efektivitas (*effectiveness*), pentingnya bagi pekerjaan (*important job*), dan kebermanfaatan secara keseluruhan (*overall usefulness*).⁵⁴

6) *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan)

Persepsi kemudahan didefinisikan sebagai seberapa besar atau sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha atau dengan kata lain tidak membutuhkan usaha yang keras. (*the degree to which an individual believes that using a particular system would be free of physical and mental effort*).⁵⁵ Dari definisi tersebut diketahui bahwa variabel persepsi kemudahan pengguna merupakan kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem tersebut mudah digunakan maka dia akan menggunakannya, sebaliknya jika dia merasa tidak percaya maka dia tidak akan menggunakannya. Sementara item dalam mengukur variabel ini terdiri dari 6 item yaitu: Mudah dipelajari (*ease to learn*), dapat dikontrol (*controllable*), mudah dipahami (*understandable*), fleksibel (*flexible*), mudah untuk menjadi mahir (*easy to become skillful*), dan mudah digunakan (*easy to use*).⁵⁶

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 115.

⁵⁶ Endang, Fatmawati, "Technology Acceptance Model...", 7.

7) *Intention to Use* (Minat Penggunaan)

Keinginan atau niat untuk menggunakan adalah suatu keinginan seseorang untuk melakukan suatu perilaku yang tertentu.⁵⁷ Seseorang akan melakukan suatu perilaku jika mempunyai keinginan atau minat untuk melakukannya. Fakta penelitian membuktikan bahwa jika orang merasakan bahwa suatu sistem informasi berguna dan mudah untuk digunakan, maka orang akan mempunyai sikap positif terhadap penggunaan sistem informasi.⁵⁸

Hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minat penggunaan merupakan prediksi yang baik dari penggunaan teknologi oleh pemakai sistem. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Davis et al. tahun 1989; Taylor dan Todd tahun 1995; serta Venkatesh dan Davis tahun 2000.⁵⁹ Berdasarkan hal ini jugalah peneliti masih memasukkan variabel tersebut ke dalam penelitian ini. Item yang diukur yaitu: niat penggunaan, ketertarikan untuk menggunakan, keyakinan untuk menggunakan, dan niat mengajak seseorang.⁶⁰

8) *Actual system usage* (Penggunaan Sistem Sesungguhnya)

Actual system usage merupakan tindakan yang dilakukan oleh seseorang dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi.⁶¹ Seseorang akan puas jika meyakini bahwa sistem akan mudah digunakan

⁵⁷ Ibid, 116.

⁵⁸ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 59.

⁵⁹ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 116.

⁶⁰ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 62.

⁶¹ Ibid, 117.

dan meningkatkan produktivitas secara nyata. Maksudnya di sini jika teknologi/aplikasi iJogja tersebut bermanfaat dan memberikan kemudahan bagi penggunanya, maka akan mempengaruhi seseorang menggunakan aplikasi tersebut. Indikator yang digunakan menggunakan penelitian Davis (2000) berdasarkan penggunaan (*actual use*) dalam hal ini diukur dengan mengukur jumlah waktu yang dipakai dalam mengakses dan frekuensi menggunakan iJogja tiap minggunya, selanjutnya juga diukur dengan rata-rata lama akses setiap kalinya serta kepuasan penggunaan secara keseluruhan.⁶²

F. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini menggunakan hipotesis yang diadaptasi dari penelitian Davis tahun 1989 dengan menambahkan pilihan variabel-variabel eksternal yang disesuaikan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk memanfaatkan aplikasi *mobile* iJogja. Keinginan pemustaka untuk memanfaatkan aplikasi *mobile* iJogja diduga akan dipengaruhi secara signifikan oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti, *relevance* (relevan), *subjective norms* (norma-norma subyektif), *screen design* (rancangan layar), *mobility* (mobilitas), *perceived usefulness* (persepsi kegunaan), *perceived easy of use* (persepsi kemudahan), *intention to use* (niat penggunaan), dan *actual to use* (penggunaan sesungguhnya). Semakin tinggi faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini akan semakin mempengaruhi keinginan pemustaka

⁶² Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 60.

untuk memanfaatkan aplikasi *mobile* iJogja. Semakin besar keinginan pemustaka untuk menggunakan aplikasi *mobile* iJogja tersebut, maka bisa dipastikan semakin tinggi pula tingkat penerimaan pemustaka terhadap penggunaan aplikasi iJogja. Untuk itu hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H1: *Relevance* (Relevan) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

Ho: *Relevance* (Relevan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

2. H1: *Subjective Norms* (Norma-norma Subyektif) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

Ho: *Subjective Norms* (Norma-norma Subyektif) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

3. H1: *Screen Design* (Rancangan Layar) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

Ho: *Screen Design* (Rancangan Layar) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

4. H1: *Mobility* (Mobilitas) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

Ho: *Mobility* (Mobilitas) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

5. H1: *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

Ho: *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

6. H1: *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

Ho: *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja

7. H1: *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

Ho: *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use* (Minat Penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

8. H1: *Intention to Use* (Minat Penggunaan) berpengaruh signifikan terhadap *Actual system usage* (Penggunaan sistem sesungguhnya) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

Ho: *Intention to Use* (Minat Penggunaan) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Actual system usage* (Penggunaan sistem sesungguhnya) dalam menggunakan aplikasi iJogja.

G. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah dalam menemukan serta mendapatkan data yang akan diteliti sesuai dengan tujuan dan kegunaan yang akan dicapai dalam penelitian tersebut. Menurut Sugiyono, ada empat kata kunci yang perlu diketahui dalam metode penelitian, yaitu: cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan.⁶³ Berdasarkan keempat kata kunci tersebut, maka peneliti memerlukan suatu metode agar penelitian yang dilakukan berjalan sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah yang telah dibangun oleh peneliti. Penelitian ini dirancang dan dibuat menggunakan beberapa karakteristik yang mencerminkan bagaimana penelitian ini akan dilaksanakan.

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Rineka Cipta, 2013), 3.

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono disebut sebagai metode positivistik, karena berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁶⁴ Penelitian ini juga termasuk penelitian kausal, yaitu penelitian yang digunakan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempunyai pengaruh terhadap variabel lain.⁶⁵

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Penelitian survei merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan yang faktual baik tentang institusi, sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah.⁶⁶ Survei atau jajak pendapat juga merupakan metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden-responden secara tertulis, dan dilakukan tanpa komunikasi langsung dengan responden.⁶⁷

⁶⁴ Ibid, 11.

⁶⁵ M. Iqbal Hasan, *Analisis data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006),

8.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ Jogyanto, *Metode Penelitian Sistem Informasi...*, 8.

Ditinjau dari tempat, penelitian ini termasuk penelitian lapangan, yaitu penelitian yang langsung dilakukan di lapangan atau pada responden. Sementara penelitian ini dilakukan di Balai Layanan Perpustakaan BPAD Yogyakarta. Penelitian ini memfokuskan pada unit analisa individu, yaitu dengan menganalisis faktor individu dalam menggunakan aplikasi iJogja. Individu yang dimaksud adalah pemustaka yang merupakan pengguna aktif layanan aplikasi iJogja.

2. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber atau tempat memperoleh data penelitian, yaitu memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti.⁶⁸ Sementara menurut Arikunto, subjek penelitian adalah sumber data dari mana data didapat, diperoleh baik berupa orang, tempat, maupun benda.⁶⁹ Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek adalah pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang pernah menggunakan layanan aplikasi *mobile* iJogja.

Objek penelitian merupakan sesuatu atau apa yang akan diteliti. Objek penelitian adalah variabel atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁷⁰ Sementara objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah penerimaan teknologi aplikasi *mobile* iJogja oleh pemustaka Balai Layanan Perpustakaan BPAD Yogyakarta.

⁶⁸ Saifuddin azwar. *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), 34.

⁶⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 129.

⁷⁰ Ibid, 188.

3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.⁷¹ Sedangkan Arikunto menjelaskan bahwa populasi merupakan subjek penelitian.⁷² Sarwono menambahkan bahwa populasi didefinisikan sebagai seperangkat unit analisis yang lengkap yang sedang diteliti.⁷³ Sementara dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang telah mengunduh (*download*) serta menggunakan aplikasi iJogja. Berdasarkan data yang diambil oleh peneliti, bahwa pengguna aktif dari aplikasi iJogja sampai saat ini adalah sebanyak 1.024 pengguna.⁷⁴

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu.⁷⁵ Menurut Arikunto sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.⁷⁶ Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin untuk mempelajari yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, maka peneliti dapat

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 119.

⁷² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 173.

⁷³ Jhonatan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), 111.

⁷⁴ Data statistik Grhatama Pustaka Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY, Agustus 2017.

⁷⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi...*, 119.

⁷⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, 74.

menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan juga untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.⁷⁷

Lebih lanjut, dalam penelitian ini besarnya sampel yang diambil peneliti berdasarkan kategori pemustaka yang menggunakan aplikasi iJogja. Jumlah responden disesuaikan dengan ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai dengan 500.⁷⁸ Banyak rumus pengambilan sampel penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel penelitian.

Salah satu yang populer yaitu rumus Slovin yang mensyaratkan anggota populasi diketahui jumlahnya (populasi terhingga). Jika populasi tidak diketahui jumlahnya (populasi tak terhingga), maka rumus Slovin tidak dapat digunakan. Berdasarkan hal tersebut peneliti menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan taraf signifikansi sebesar 5%, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dengan,

n = Jumlah Sampel

⁷⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta.2009), 81.

⁷⁸ Gay L. R. And Diehl P.L., *Research Methods for Business and Management*, (New York, USA: Macmillan Coll Div, 1992), 679.

N = Populasi

e = Taraf Signifikansi 5% (0,05)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1024}{1 + 1024(0,05)^2} = 287,64 \text{ dibulatkan } 288$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin, maka jumlah sampel pengguna aktif yang diteliti berjumlah 288 orang. Jumlah ini dinilai sudah cukup mewakili dari total populasi tersebut. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel. Sedangkan teknik *non probability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁷⁹ Sementara yang menjadi pertimbangan peneliti dalam pengambilan sampel adalah pemustaka yang telah menggunakan aplikasi iJogja.

Lebih lanjut, untuk menentukan sampel, peneliti secara ketat dalam mendistribusikan kuesioner kepada pemustaka yang aktif menggunakan aplikasi iJogja. Ada dua cara yang peneliti lakukan, yaitu (1) peneliti langsung menanyakan kepada pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY apakah ia telah menggunakan aplikasi iJogja, dan (2) peneliti langsung berhubungan via pesan pribadi (chat) dengan sesama pengguna

⁷⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 82.

iJogja secara langsung melalui fitur layanan “chat” yang ada pada aplikasi iJogja tersebut.

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Sementara menurut Arikunto, variabel adalah objek penelitian atau yang menjadi titik perhatian dalam penelitian.⁸⁰

Penelitian ini selanjutnya akan dianalisis menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). Karakteristik dasar penggunaan SEM harus melibatkan dua jenis variabel, yaitu Variabel Laten (*Latent Variable*) dan Variabel Teramati (*Observed* atau *Measured* atau *Manifest Variable*). Dalam SEM, variabel kunci yang menjadi perhatian adalah variabel laten (*latent variable*) atau konstruk laten. Variabel laten merupakan konsep abstrak yang menjadi perhatian yang diamati secara tidak langsung melalui efeknya pada variabel-variabel teramati. SEM mempunyai 2 jenis variabel laten yaitu eksogen dan endogen. Variabel eksogen selalu muncul sebagai variabel bebas pada semua persamaan yang ada dalam model, sedangkan variabel endogen merupakan variabel terikat pada paling sedikit satu persamaan dalam model, meskipun di semua persamaan sisanya variabel tersebut merupakan variabel bebas. Sementara variabel teramati adalah variabel yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris dan sering

⁸⁰ Ibid., 64.

disebut sebagai indikator. Variabel teramati merupakan efek atau ukuran dari variabel laten.

Model yang diteliti dalam penelitian ini menggunakan variabel eksternal yang pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya dalam mengembangkan model *Technology Acceptance Model* yang selanjutnya disebut dengan variabel eksogen. Variabel eksternal ini berguna untuk memperjelas peranan variabel *perceived usefulness* dan *perceived easy of use*.⁸¹ Model penelitian ini juga tidak menggunakan variabel sikap yang menjadi salah satu variabel pengukuran dalam model TAM awal, hal ini dikarenakan merujuk pada perkembangan model TAM kedua yang hanya menitikberatkan kepada 4 variabel yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived easy of use*, *Intention to Use*, dan *Actual Use*.⁸² Keempat variabel tersebut disebut sebagai variabel endogen. Selanjutnya untuk memperjelas variabel laten dalam penelitian ini akan dibagi sebagai berikut:

- a. Variabel eksternal atau variabel independen atau yang disebut dengan variabel eksogen (variabel bebas). Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen⁸³, yang terdiri dari:

- 1) *Relevance* (Relevan)

Relevan merupakan karakteristik sistem seberapa banyak sistem teknologi yang digunakan sesuai dengan tugas-tugas (pekerjaan)

⁸¹ Jogiyo, *Metode Penelitian Sistem Informasi...*, 124.

⁸² Ibid, 126.

⁸³ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2007), 39.

yang harus dilakukan menggunakan teknologi.⁸⁴ Dengan kata lain relevan merupakan kesesuaian hubungan sumber-sumber informasi yang ada pada aplikasi iJogja terhadap kebutuhan informasi pengguna. Item pengukuran pada variabel ini diadaptasi dari penelitian Hong (2002) dan Darsono (2005) dalam penelitian Arnila (2014) yaitu: *information source of relate* (relevansi sumber informasi dengan pekerjaan), dan *information resource for supporting* (sumber informasi sebagai pendukung kegiatan/pekerjaan).⁸⁵

2) *Subjective Norms* (Norma-norma Subyektif)

Norma-norma subyektif menurut Fishbein dan Ajzen dalam Jogyanto adalah:

“Person’s perception that most people who are important to him think he should or should not perform the behavior in question”.⁸⁶

Maksudnya adalah persepsi seseorang bahwa kebanyakan orang yang penting bagi mereka, berpikir seseorang harus atau tidak harus melakukan sesuatu yang bersangkutan. Hal ini juga bisa dibilang merupakan pengaruh sosial. Variabel ini digambarkan sebagai norma yang dipegang secara subyektif oleh individu untuk menggunakan atau tidak menggunakan sistem teknologi informasi. Jadi, pada variabel ini digambarkan adanya faktor pengaruh dari

⁸⁴ Jogyanto, *Metode Penelitian Sistem Informasi*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2008), 183.

⁸⁵ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 45.

⁸⁶ Jogyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 130.

seseorang atau lingkungan yang “mengharuskan” seseorang menggunakan sistem teknologi informasi. Sementara dalam penelitian ini, item pengukurannya diadaptasi dari penelitian Surachman (2013), yaitu: peran media massa, peran lingkungan, peran keluarga.⁸⁷

3) *Screen Design* (Rancangan Layar)

Screen Design (Tampilan layar) mengukur bagaimana suatu teknologi sistem informasi menunjukkan cara menampilkan informasi dilayar.⁸⁸ *Screen design* menunjukkan apa yang ditampilkan pada layar, apakah tampilan layar menarik, *userfriendly*, maupun kejelasan istilah dalam konten menu yang mempengaruhi kemudahan bagi pengguna. Pada konteks iJogja tidak hanya apa yang ditampilkan pada layar, tetapi juga bagaimana informasi tersebut ditampilkan. Pengukuran item ini diadaptasi dari penelitian Darsono (2005), yaitu: Pilihan menu sesuai lambang dan simbol, serta kejelasan tampilan layar.⁸⁹

4) *Mobility* (Mobilitas)

Menurut Mallat et.al dalam Surachman, *mobility* atau mobilitas mengarah pada pergerakan dari teknologi, orang, lingkungan, situasi dan sebagainya.⁹⁰ Mobilitas dalam konteks sistem informasi merupakan bagaimana suatu hal dilakukan secara *mobile* (bergerak)

⁸⁷ Arif Surachman, Pengaruh..., 36.

⁸⁸ Jogiyanto, *Metode Penelitian Sistem Informasi*..., 183.

⁸⁹ Arnita Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile*..., 56.

⁹⁰ Arif Surachman, *Analisis Pengaruh Perceived*..., 37.

tidak tergantung pada satu tempat dan satu waktu. Pada penelitian ini mobilitas dapat digambarkan sebagai kondisi pengguna perpustakaan dalam menggunakan dan akses koleksi perpustakaan tanpa harus terikat pada tempat dan waktu. Dengan menggunakan teknologi perangkat *mobile* di mana pun dia berada hal tersebut dapat dilakukan. Item pengukuran yang digunakan pada variabel ini adalah adaptasi dari penelitian Surachman (2013) dan Arnila (2014), yaitu: ketidakterikatan terhadap tempat, ketidakterikatan terhadap waktu, dan keleluasaan dalam interaksi.⁹¹

b. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Endogen)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen.⁹² Variabel ini merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa variabel. Variabel endogen dalam penelitian ini merupakan variabel utama dalam pengukuran *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu:

1) *Perceived Usefulness* (Persepsi Kegunaan).

Menurut Davis dalam Jogiyanto, Persepsi Kegunaan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja aktivitas dan pekerjaannya (*“as teh extend to which a person believes that using a technology will enhance hero or his performance.”*).⁹³ Persepsi Kegunaan

⁹¹ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 57.

⁹² Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi...*, 39.

⁹³ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 114.

merupakan suatu kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Dengan demikian jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi kurang berguna maka dia tidak akan menggunakannya. Item pengukuran dalam variabel ini berdasarkan penelitian Davis adalah: Mempercepat pekerjaan (*work more quickly*), meningkatkan kinerja (*improve job performance*), meningkatkan produktivitas (*increase productivity*), Efektivitas (*effectiveness*), mempermudah pekerjaan (*make job easier*), dan bermanfaat (*useful*).⁹⁴

2) *Perceived ease of use* (Persepsi Kemudahan)

Perceived easy of use didefinisikan sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha (*the degree to which an individual believes that using a particular system would be free of physical and mental effort*).⁹⁵ Dari definisi tersebut diketahui bahwa variabel persepsi kemudahan pengguna merupakan kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa percaya bahwa sistem tersebut mudah digunakan maka dia akan menggunakannya, sebaliknya jika dia merasa tidak percaya maka dia tidak akan menggunakannya. Sedangkan indikator dalam mengukur variabel ini terdiri dari 6 item yaitu: Mudah dipelajari (*ease to learn*), dapat dikontrol (*controllable*), mudah dipahami

⁹⁴ Endang Fatmawati, "Technology Acceptance Model (TAM) Untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan", dalam *Jurnal IQRA Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sumatera Utara*, Volume 09 No. 01, 2015, 7.

⁹⁵ Jogyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 115.

(*understandable*), fleksibel (*flexible*), mudah untuk menjadi mahir (*easy to become skillful*), dan mudah digunakan (*easy to use*).⁹⁶

3) *Intention to Use* (Minat Penggunaan).

Keinginan atau niat untuk menggunakan adalah suatu keinginan seseorang untuk melakukan suatu perilaku yang tertentu.⁹⁷

Seseorang akan melakukan suatu perilaku jika mempunyai keinginan atau minat untuk melakukannya. Fakta penelitian membuktikan bahwa jika orang merasakan bahwa suatu sistem informasi berguna dan mudah untuk digunakan, maka orang akan mempunyai sikap positif terhadap penggunaan sistem informasi.⁹⁸

Hal ini mengacu pada penggunaan aplikasi iJogja. Indikator yang digunakan berdasarkan dari adaptasi penelitian Vankatesh dan Davis (2000) yang juga diadopsi ke dalam penelitian Arnila (2014), yaitu: niat penggunaan (keinginan untuk menggunakan iJogja), ketertarikan untuk menggunakan (ketertarikan dalam memanfaatkan fasilitas iJogja), keyakinan untuk menggunakan (merasa yakin bahwa penggunaan iJogja akan terus meningkat), dan niat mengajak seseorang (keinginan untuk mengajak teman dalam menggunakan aplikasi iJogja).⁹⁹

⁹⁶ Endang, Fatmawati, "Technology Acceptance Model...", 7.

⁹⁷ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 116.

⁹⁸ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 59.

⁹⁹ Ibid.

4) *Actual system usage* (Pengguna Sesungguhnya).

Actual system usage merupakan tindakan yang dilakukan oleh seseorang dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi.¹⁰⁰

Seseorang akan puas jika meyakini bahwa sistem akan mudah digunakan dan meningkatkan produktivitas secara nyata. Maksudnya di sini jika teknologi/aplikasi iJogja tersebut bermanfaat dan memberikan kemudahan bagi penggunanya, maka akan mempengaruhi seseorang menggunakan aplikasi tersebut. Indikator yang digunakan menggunakan penelitian Davis (200) berdasarkan penggunaan (*actual use*) dalam hal ini diukur dengan mengukur jumlah waktu yang dipakai dalam mengakses dan frekuensi menggunakan iJogja tiap minggunya, selanjutnya juga diukur dengan rata-rata lama akses serta perasaan dalam penggunaan (kepuasan penggunaan).¹⁰¹

Sementara untuk variabel manifest (indikator) pada masing-masing variabel laten dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

¹⁰⁰ Jogiyanto, *Sistem Informasi Keperilakuan...*, 117.

¹⁰¹ Arnita Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 60.

Tabel 2. Variabel Penelitian

| Variabel Laten | Variabel Manifest (Indikator) | Nomor Pertanyaan | Jumlah |
|---|---|-----------------------------|---------------|
| | | | |
| Relevan (<i>Relevance</i>) | 1. Relevansi sumber informasi dengan pekerjaan. 2. Sumber informasi sebagai pendukung kegiatan/pekerjaan. | 1, 2, 3 | 3 |
| Norma Subyektif (<i>Subjective Norm</i>) | 1. Peran Media Massa 2. Peran lingkungan (teman). 3. Peran keluarga 4. Status sosial | 4, 5, 6, 7 | 4 |
| Rancangan Layar (<i>Screen Design</i>) | 1. Tampilan selalu terbaru 2. Menu sesuai dengan lambang dan simbol. 3. Tampilan layar jelas | 8, 9, 10 | 3 |
| Mobilitas (<i>Mobility</i>) | 1. Ketidakterikatan terhadap waktu 2. Ketidakterikatan terhadap tempat 3. Keleluasaan dalam berinteraksi | 11, 12, 13 | 3 |
| Persepsi Kegunaan (<i>Perceived of usefulness</i>) | 1. Mempercepat Pekerjaan 2. Meningkatkan Kinerja 3. Meningkatkan produktivitas 4. Efektivitas 5. Kebermanfaatan | 14, 15, 16, 17, 18 | 5 |

| | | | |
|---|--|------------------------|---|
| Persepsi Kemudahan (<i>Perceived of ease of use</i>) | 1. Mudah dipelajari 2. Kemudahan mencapai tujuan 3. Jelas dan mudah dipahami 4. Fleksibel 5. Bebas dari kesulitan 6. Kemudahan dalam penggunaan | 19, 20, 21, 22, 23, 24 | 6 |
| Minat Penggunaan (<i>Intention to Use</i>) | 1. Niat penggunaan 2. Ketertarikan untuk menggunakan 3. Keyakinan untuk menggunakan | 25, 26, 27, 28, 29 | 6 |
| Penggunaan Sesungguhnya (<i>Actual to Use</i>) | 1. Intensitas penggunaan 2. Rata-rata lama dalam sekali penggunaan 3. Kepuasan penggunaan | 30, 31, 32, 33 | 4 |

5. Metode Pengumpulan Data

a. Kuesioner/Angket

Kuesioner atau angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan tujuan agar orang tersebut bersedia memberikan respons sehingga sesuai dengan permintaan peneliti.¹⁰² Sementara menurut Sugiyono, kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan

¹⁰² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineke Cipta, 2013), 102-103.

dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.¹⁰³

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 288 sampel dari populasi penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti. Sementara untuk pengukuran datanya, peneliti mengacu pada jenis skala likert yang dibuat dalam bentuk checklist. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.¹⁰⁴

Penyebaran kuesioner sama halnya dengan menentukan sampel, maka peneliti benar-benar memastikan bahwa kuesioner yang di sebar sampai kepada pemustaka yang menggunakan aplikasi iJogja dengan cara bertanya terlebih dahulu sebelum memberikan angket/kuesioner untuk memastikan bahwa ia telah menggunakan aplikasi iJogja. Untuk selanjutnya, peneliti juga akan menyebarkan kuesioner via *online* dengan menggunakan bantuan *google sheet* secara langsung kepada pengguna iJogja melalui pesan pribadi pada fasilitas “chat” yang ada di aplikasi iJogja, di mana layanan tersebut hanya bisa dilakukan oleh sesama pengguna aplikasi iJogja.

b. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Metode ini

¹⁰³ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Methods), Penelitian tindakan (Action Research), Penelitian Evaluasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 142.

¹⁰⁴ Ibid, 93.

dilakukan bila belum banyak keterangan yang dimiliki tentang masalah yang akan diteliti.¹⁰⁵ Peneliti hanya mengamati, mencatat apa yang terjadi tanpa ada keterlibatan langsung dari peneliti terhadap objek yang diteliti.¹⁰⁶ Metode ini digunakan sebagai studi pendahuluan. Observasi yang dilakukan di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY dan kepada beberapa pemustakanya, hal ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai objek yang akan diteliti.

c. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.¹⁰⁷ Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada salah satu pustakawan di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang merupakan pengelola serta penanggung jawab terhadap layanan aplikasi iJogja, dan juga beberapa responden. Informasi yang diperoleh peneliti, kemudian digunakan sebagai bahan untuk memperkuat penelitian ini.

6. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat ukur dalam penelitian, yaitu merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang

¹⁰⁵ S. Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 106.

¹⁰⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen ...*, 196.

¹⁰⁷ Ibid, 137.

diamati oleh peneliti.¹⁰⁸ Sementara alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner/angket. Menurut Arikunto, instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.¹⁰⁹ Kuesioner dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden. Jenis pertanyaan adalah tertutup, artinya responden harus memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia. Jawaban dari responden yang bersifat kuantitatif dan diukur dengan menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Skala likert mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor/nilai yang mempresentasikan sifat individu. Skala likert pertama kali dikembangkan menggunakan 5 titik respon, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Menurut Preston dan Colman dalam Mursalim, jumlah titik 2, 3, dan 4 menghasilkan indeks reliabilitas, validitas, dan kekuatan diskriminasi yang jelek. Hasil ini berbeda nyata dibandingkan jumlah titik 5, 6, dan 7 yang mempunyai reliabilitas, validitas, dan kekuatan diskriminasi lebih baik.¹¹⁰

¹⁰⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), 102.

¹⁰⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 110.

¹¹⁰ Mursalim Tonggihroh, "Pengukuran Penerimaan Pengguna Sistem E-Learning Klasiber di Universitas Islam Indonesia", *Tesis*, (Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2015), 63.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan skala likert dengan jumlah titik 5 untuk memudahkan responden dalam menentukan pilihan jawaban pada kuesioner. Maka konversi untuk nilai terendah adalah 1 dan tertinggi adalah 5 sebagaimana yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

| No. | Pilihan Jawaban | Skor |
|-----|---------------------|------|
| 1 | Sangat Tidak Setuju | 1 |
| 2 | Tidak Setuju | 2 |
| 3 | Netral | 3 |
| 4 | Setuju | 4 |
| 5 | Sangat Setuju | 5 |

Tabel 3. Skala Likert

Sementara itu, untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor jawaban responden agar mempunyai arti maka dibuat skala penilaian dengan perhitungan rentang skala sebagai berikut:

$$R_s = \frac{m-n}{b}$$

$$R_s = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Rentang skala yang dibuat adalah 0,8, sehingga interpretasi skor jawaban adalah sebagai berikut:

$$1,00 - 1,80 = \text{Sangat Rendah}$$

$$1,80 - 2,60 = \text{Rendah}$$

$$2,60 - 3,40 = \text{Sedang}$$

3,40 – 4,20 = Tinggi

4,20 – 5,00 = Sangat Tinggi.¹¹¹

7. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono, kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.¹¹²

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) dengan contoh permodelan *Partial Least Square* (PLS). SEM mampu menganalisis hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya, hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lain, juga mengetahui besarnya kesalahan pengukuran.¹¹³ Lebih lanjut, penelitian ini mengacu pada contoh permodelan dari SEM yaitu PLS (*Partial Least Square*) untuk membantu menganalisis data dalam hubungan antara variabel dengan menggunakan *software* SmartPLS versi 3.0. PLS merupakan alat ukur yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian yang menjelaskan hubungan antar variabel.¹¹⁴ PLS merupakan alat ukur yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian yang menjelaskan

¹¹¹ Bilson Simamora, *Panduan Riset Perilaku Konsumen*, (Jakarta: Gramedia, 2008), 222.

¹¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), 147.

¹¹³ Medhian Ahmadi Putra, *Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Pengguna Terhadap Mobile Pusat Layanan Internet Kecamatan (MPLIK) Di Kabupaten Tapanuli Selatan*, Fakultas Teknik Prodi S2 Teknik Elektro UGM, Tesis, 2015, 33.

¹¹⁴ Arnila Purnamayanti, *Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile...*, 92.

hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini yang menggunakan analisis PLS-SEM terdiri dari tiga tahap, yaitu:

a. Model Pengukuran (*Measurement Model*)

Measurement Model atau yang lebih sering disebut dengan *outer model* menunjukkan bagaimana variabel manifest (indikator) mempresentasikan variabel laten untuk diukur. Dengan kata lain bahwa *outer model* dilihat dengan menguji instrumen penelitian yaitu dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menentukan apakah instrumen penelitian yang digunakan sebagai ketepatan alat ukur sudah sesuai untuk mencapai sasarannya. Menurut Arikunto, validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau shahih yang mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.¹¹⁵ Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan bantuan software SmartPLS. SmartPLS dapat digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antara variabel. Pengukuran validitas variabel melalui SmartPLS ini dilakukan melalui dua pengujian, yaitu:

- a) Validitas Konvergen (*Convergent Validity*). Validitas konvergen ini menguji nilai setiap indikator terhadap variabel. Dalam pengujian ini pedoman yang digunakan untuk mengukur validitas konvergen dari

¹¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 211.

setiap indikator berupa nilai *loading* dari setiap pertanyaan. Item pertanyaan akan dikatakan valid apabila memiliki *loading factor* lebih dari 0,5. Apabila memiliki *loading factor* lebih kecil dari 0,5 maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.¹¹⁶

- b) Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*). Dalam pengujian ini pedoman yang digunakan untuk mengukur validitas diskriminan yaitu dengan melihat nilai *cross loading* dengan variabelnya. Setiap variabel dikatakan valid apabila nilai korelasi indikator terhadap variabelnya lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi antara indikator dengan variabel lainnya.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melakukan uji konsistensi dari setiap pertanyaan yang disampaikan melalui kuesioner. Uji reliabilitas ini menunjukkan seberapa tinggi suatu instrumen dapat dipercaya dan diandalkan.¹¹⁷ Suatu instrumen dikatakan reliabel (dapat diandalkan) jika dapat dipercaya. Agar dapat dipercaya, maka hasil dari pengukuran juga harus akurat dan konsisten. Dalam penelitian ini untuk menguji reliabilitas instrumen yaitu dengan menggunakan alat bantu smartPLS. Pengukuran dalam smartPLS dilakukan dengan melihat nilai *composite reliability* dari masing-masing variabel. Menurut Ghazali, suatu variabel dikatakan reliabel apabila nilai *composite reliability* yang dimiliki lebih dari 0,7 untuk

¹¹⁶ Jogiyanto, *Konsep Aplikasi PLS untuk Penelitian Empiris*, (Yogyakarta: Fak. Ekonomi & Bisnis UGM, 2014), 60.

¹¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 221.

penelitian yang bersifat *confirmatory* dan nilai 0,6 untuk penelitian yang bersifat *exploratory*.¹¹⁸ Berdasarkan hal tersebut, maka pedoman nilai *composite reliability* yang digunakan untuk pengukuran penelitian ini adalah 0,6.

b. Model Struktural (*Structural Model*)

Model struktural disebut juga dengan *inner model* menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten. Ini berarti bahwa *inner model* merupakan analisis untuk mengetahui taraf kekuatan hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. *Inner model* dievaluasi dengan melihat *presentase variance*, dijelaskan dengan melihat nilai R-square yang mengartikan keragaman variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen. Kemudian dengan melihat nilai *latent variable correlations* (r). Apabila $r > 0,5$ maka dikatakan valid. Selanjutnya jika r valid maka jalur koefisien antar variabel dikatakan signifikan.¹¹⁹

c. Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis metode yang digunakan dalam program *smartPLS* yaitu metode *resampling bootstrap*. Nilai signifikansi pada PLS yaitu *t-value* 1,65 dengan taraf signifikansi 10%, 1,96 pada taraf signifikansi 5%, dan 2,58 dengan signifikansi 1%.¹²⁰ Sementara dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5% dengan nilai T tabel 1,96. Artinya bahwa dalam pengujian hipotesis dengan melihat *output* nilai T hitung.

¹¹⁸ Ghazali, Imam dan Hengki Latan, *Partial Least Square: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan SmartPLS*, (Semarang: Univ. Diponegoro, 2012), 79-80.

¹¹⁹ Ibid, 78.

¹²⁰ Ghazali, Imam dan Hengki Latan, *Partial Least...*, 85.

Apabila nilai T hitung lebih besar dari 1,69 maka hipotesis yang dinyatakan dalam penelitian ini diterima dan berpengaruh signifikan antar setiap variabelnya. Begitu sebaliknya apabila nilai T hitung lebih kecil dari 1,69 maka hubungan antar variabel bernilai tidak signifikan sehingga hipotesis yang diajukan ditolak atau tidak dapat diterima.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan tesis ini disusun dengan urutan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, kerangka teori, dan sistematika pembahasan.

2. Bab II Gambaran Umum.

Bab ini berisi tentang gambaran umum lokasi dan objek penelitian.

3. BAB III Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi hasil yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan, mulai dari data yang diperoleh, proses analisis datanya, dan pembahasan.

4. Bab IV Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis data yang telah dilakukan dan saran yang direkomendasikan berdasarkan dari hasil penelitian tersebut.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran penerimaan pemustaka serta menguji variabel-variabel yang menjadi faktor pengaruh penerimaan pemustaka terhadap aplikasi iJogja di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY. Peneliti mengajukan 8 hipotesis untuk diuji dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis tentang penerimaan pemustaka terhadap aplikasi iJogja dapat di simpulkan bahwa:

1. Hipotesis 1 = nilai *t-value* lebih besar dari nilai *t-table*, yaitu $7,382 > 1,96$. Artinya variabel *relevance* (relevan) berpengaruh signifikan terhadap variabel *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Dengan demikian, bahwa H1 **diterima** dan Ho ditolak.
2. Hipotesis 2 = *t-value* (1,613) > *t-table* (1,96) yang mengartikan bahwa variabel *subjective norms* (norma-norma subyektif) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Hal ini berarti H1 **ditolak** dan Ho diterima.
3. Hipotesis 3 = *t-value* (6,103) > *t-table* (1,96). Artinya bahwa variabel *screen design* (rancangan tampilan) pada aplikasi iJogja berpengaruh signifikan terhadap *perceived easy of use* (persepsi kemudahan). Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.

4. Hipotesis 4 = nilai *t-value* (7,663) > *t-table* (1,96). Variabel *mobility* berpengaruh secara signifikan terhadap *perceived easy of use* dalam menggunakan aplikasi iJogja. Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.
5. Hipotesis 5 = *t-value* (5,071) > *t-table* (1,96). Variabel *perceived easy of use* (persepsi kemudahan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.
6. Hipotesis 6 = *t-value* (5,972) > *t-table* (1,96). Variabel *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) berpengaruh signifikan terhadap *intention to use* (minat penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.
7. Hipotesis 7 = *t-value* sebesar 5,481 yang lebih besar dari *t-table* (1,96). Variabel *perceived easy of use* (persepsi kemudahan) berpengaruh secara signifikan terhadap *intention to use* (minat penggunaan) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.
8. Hipotesis 8 = nilai *t-value* sebesar 4,817 yang lebih besar dari *t-table* (1,96). Variabel *intention to use* (minat penggunaan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *actual system use* (penggunaan sistem yang sesungguhnya) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Ini berarti H1: **diterima** dan Ho: ditolak.
9. Tingkat penerimaan aplikasi iJogja oleh pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY termasuk dalam kategori baik, hal ini berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 7 (tujuh) dari 8 (delapan)

hipotesis yang diajukan berpengaruh secara signifikan. Hal ini berdasarkan asumsi bahwa semakin tinggi pengaruh faktor-faktor yang diuji dalam penelitian ini, maka akan semakin tinggi pula tingkat penerimaan pemustaka terhadap aplikasi iJogja.

B. Saran

Peneliti memberikan saran dan rekomendasi kepada Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY yang kiranya dapat menjadi pertimbangan oleh pihak pengembang dan penanggung jawab terhadap aplikasi iJogja yaitu:

1. Berdasarkan nilai R^2 pada variabel endogen penelitian ini yaitu *Perceived Usefulness* sebesar 0,224 (22,4%), *Perceived Ease of Use* 0,283 (28,3%), *Intention to Use* sebesar 0,299 (29,9 %), dan *Actual System Usage* sebesar 0,072 (7,2%). Maka diusulkan kepada pengembang sistem aplikasi *mobile* iJogja baik tingkat manajerial maupun teknisi untuk menjadikan faktor relevansi, norma-norma subyektif, tampilan layar, mobilitas, kegunaan, dan kemudahan sebagai acuan dalam mengembangkan aplikasi iJogja agar pemanfaatannya dapat dimaksimalkan.
2. Berdasarkan ditolaknya H_1 dan diterimanya H_0 pada hipotesis 2 yaitu pada nilai $t\text{-value}$ (1,613) > $t\text{-table}$ (1,96) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap norma subyektif (peran media massa, keluarga, teman, dan lingkungan sekitar) dalam menggunakan aplikasi iJogja. Maka perlu adanya sosialisasi mendalam oleh pihak

perpustakaan dalam mengenalkan aplikasi iJogja kepada masyarakat luas.

3. Berdasarkan pada penelitian ini yang hanya sampai pada tahap penerimaan dikarenakan aplikasi iJogja merupakan aplikasi baru, maka untuk kedepannya perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut dengan mengembangkan model pada penelitian ini atau bahkan memperluas serta mengombinasikan beberapa model sehingga variabel lebih beragam sehingga menghasilkan jangkauan penerimaan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

I. BUKU

- Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineke Cipta, 2013.
- _____, *Prosedur Penelitian Bisnis*, Bandung: Alfabeta, 2004.
- _____, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Azwar, Saifuddin, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Buyens, Jim. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2001.
- Darmawan, Deni, "ICT dalam Pengembangan Digital Library", Makalah dipresentasikan dalam acara *Seminar Sehari di Cianjur*, 2007.
- Fatmawati, Endang, "Tren Terkait M-Library Untuk Perpustakaan Masa Depan", dalam *Majalah Online Visi Pustaka Perpustakaan Nasional RI*, Vol.14, No.3, Desember 2012.
- Ghazali, Imam dan Hengki Latan, *Partial Least Square: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan SmartPLS*, Semarang: Univ. Diponegoro, 2012.
- Ghazali, Imam dan Hengki Latan. *Partial Least Square: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan SmartPLS*. Semarang: Univ. Diponegoro, 2012.
- Hasan , Iqbal M., *Analisis data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Jogiyanto, *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta: CV. Andi, 2008.
- _____. *Konsep Aplikasi PLS untuk Penelitian Empiris*. Yogyakarta: Fak. Ekonomi & Bisnis UGM, 2014.
- _____. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi Pertama. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2007.
- L. R., Gay And Diehl P.L. *Research Methods for Business and Management*. New York, USA: Macmillan Coll Div, 1992.

- Munir. *Kurikulum Berbasis: Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Nasution, S. *Metode Research*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- NS, Sutarno. *Perpustakaan Dan Masyarakat*. Jakarta: Sagung Seto, 2006.
- NS, Sutarno. *Tanggung Jawab Perpustakaan dalam Mengembangkan Masyarakat Informasi*. Jakarta: Pantai Rei, 2005.
- Purnama, Rangsang. *Mari Mengenal J2ME Java 2 Micro Edition*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010.
- S. Nasution. *Metode Research*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Sarwono, Jhonatan, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Sekaran dan Bougie. *Research Methods for Bussines: A Skill Building Approach*. Edisi ke-5. Llinois: Willey, 2013.
- Shaleh, Ibnu Ahmad, *Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: PT Hidakarya Agung, 1998.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2009.
- _____, *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- _____, *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Rineka Cipta, 2013.
- _____, *Metode Penelitian Manajemen: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Methods), Penelitian tindakan (Action Research), Penelitian Evaluasi*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sulistyo-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, cet. Ke-2 (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993.
- Suprianto, Wahyu, dan Ahmad Muhsin, *Teknologi Informasi Perpustakaan*, Yogyakarta: Kanisius, 2008.
- Surachman, Arif. *Layanan Perpustakaan Berbasis Teknologi dan Informasi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, 2013.
- Sutarman. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.

Suwanto, Sri Ati. *Teknologi Informasi untuk Perpustakaan dan Pusat Dokumentasi dan Informasi*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan.

Widoyoko, Eko Putro. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.

Yusuf, Taslimah. *Manajemen Perpustakaan Umum*. Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud, 1996.

Zein, Zulfikar dan Rachman Hermawan . *Etika Kepustakawanan: Suatu Pendekatan Terhadap Profesi dan Kode Etik Pustakawan Indonesia*, Jakarta: Sagung Seto, 2006.

II. ARTIKEL/PAPER

Fatmawati, Endang. "Technology Acceptance Model (TAM) Untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan". *dalam Jurnal IQRA Prodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sumatera Utara*, Volume 09 No. 01, 2015.

Mobile Library Guidelines. *dalam International Federation of Library Association and Institutions IFLA Professional Reports*, No. 12, 2010.

Siti, Muasaroh, *Peran Perpustakaan Digital Di Era Global*, Paper Makalah dipresentasikan dalam acara *Seminar Pustakawan SMA 1 Kendal*, 2007.

Vollmer. Timothy *Library and Mobile Technology: An Introduction to Public Policy Considerations*. American Library Association, Police Brief No.3, Juni 2010

Widyarini, L. A., " Analisis Niat Perilaku Menggunakan Internet Banking di Kalangan Pengguna Internet di Surabaya" *Jurnal Widya Manajemen dan Akuntansi*, 5(1), 2005.

III. TESIS

- Istiarni, Atin. “Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Technology Acceptance Model Dan End-User Computing Satisfaction Di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Magelang”. *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga, 2016.
- Mudawamah, Nita Siti. “Analisis Tingkat Penerimaan Institusional Repository Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model di Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta”. *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga, 2014.
- Purnamayanti, Arnila. “Pemanfaatan Teknologi Informasi Layanan Mobile Application “M-Library” Di Perpustakaan (Studi Kuantitatif Pada Perpustakaan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)” *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana Prodi Manajemen Informasi dan Perpustakaan, 2014.
- Putra, Medhian Ahmadi, “Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Pengguna Terhadap Mobile Pusat Layanan Internet Kecamatan (MPLIK) Di Kabupaten Tapanuli Selatan”. *Tesis*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Prodi S2 Teknik Elektro UGM, 2015.
- Raharjo, Tri Sukmosmono Asung. “Penerimaan Pengguna Terhadap Layanan Adln (airlangga Digital Library Network) Berbasis Teknologi Informasi Di Perpustakaan Universitas Airlangga Surabaya”. *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana Manajemen Informasi dan Perpustakaan UGM, 2007.
- Surachman, Arif. “Analisis Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Subjective Norm, Mobility, dan Use Situation terhadap Niat Individu dalam menggunakan M-Library”. *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana Manajemen Informasi dan Perpustakaan Universitas Gadjah Mada, 2013.
- Tonggiroh, Mursalim. “Pengukuran Penerimaan Pengguna Sistem E-Learning Klasiber di Universitas Islam Indonesia”. *Tesis*. Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2015.

IV. RUJUKAN WEB

Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY, “Video Profil Grhatama Pustaka” dalam www.youtube.com, diakses pada tanggal 10 April 2017

iJogja, dalam www.db2.aksaramaya.com, diakses pada tanggal 10 April 2017

iJogja, dalam www.playtore.com, diakses pada tanggal 10 April 2017

Sejarah BPAD DIY, dalam www.bpad.jogjaprovo.go.id, diakses pada tanggal 10 April 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Kuesioner Penelitian

ANALISIS PENERIMAAN TEKNOLOGI APLIKASI *MOBILE iJOGJA* OLEH PEMUSTAKA DENGAN PENDEKATAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* DI BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN BPAD DIY

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir yang akan menganalisis tentang penerimaan teknologi dalam penggunaan aplikasi iJogja, dengan segala kerendahan hati saya memohon kesediaan saudara/bapak/ibu untuk mengisi kuesioner ini guna mendapatkan data primer. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan saudara/bapak/ibu dalam menggunakan layanan aplikasi iJogja. Dengan beberapa skala yang menunjukkan beberapa tingkat preferensi, saudara diminta untuk memilih kondisi/sikap yang sesuai dengan pendapat saudara/bapak/ibu. Kuesioner ini bertujuan hanya untuk kepentingan ilmiah semata. Oleh karena itu jawaban yang diberikan akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta data pribadi dan jawaban saudara hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian yang bersifat akademis dan terjaga kerahasiaannya.

Atas kesediaan dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Muslih Fathurrahman

NIM. 1520010012

Email : muslih.fath@gmail.com

No. Hp: 0852 7049 2700

Kuesioner Penelitian
Tesis S2 Pascasarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga

ANALISIS PENERIMAAN TEKNOLOGI APLIKASI MOBILE IJOGJA OLEH
PEMUSTAKA DI BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN BPAD DIY

Mohon diisi secara lengkap

Nama :

Umur :tahun.

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Petunjuk:

Isilah secara lengkap pernyataan berikut, berilah tanda centang (√) atau silang (X) pada setiap pilihan yang sesuai dengan apa yang menurut Anda tepat dan sesuai bagi Anda.

Keterangan: STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), N (Netral), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju).

A. Relevan (*Relevance*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 1 | Sumber informasi pada <i>iJogja</i> berhubungan dengan pekerjaan saya | | | | | |
| 2 | Sumber informasi pada <i>iJogja</i> sesuai dengan yang saya butuhkan | | | | | |
| 3 | <i>IJogja</i> memiliki sumber informasi yang cukup dalam mendukung pekerjaan saya | | | | | |

B. Norma-norma Subyektif (*Subjective Norms*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 4 | Media massa mempengaruhi saya dalam menggunakan <i>iJogja</i> untuk mengakses koleksi perpustakaan | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| 5 | Saya menggunakan <i>iJogja</i> jika layanan tersebut digunakan juga oleh lingkungan saya | | | | | |
| 6 | Penggunaan <i>iJogja</i> dapat meningkatkan status sosial saya (gaya hidup modern) | | | | | |
| 7 | Saya menggunakan <i>iJogja</i> apabila pegawai di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY menyarankan kepada saya | | | | | |

D. Desain Layar (*Screen design*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 8 | Tampilan informasi di dalam <i>iJogja</i> adalah terbaru (<i>up to date</i>) | | | | | |
| 9 | Pilihan menu dalam layar <i>iJogja</i> sesuai dengan lambang dan simbol | | | | | |
| 10 | Tampilan layar/layout <i>iJogja</i> jelas | | | | | |

E. Mobilitas (*Mobility*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 11 | Saya merasa tidak terikat waktu untuk dapat mengakses koleksi <i>iJogja</i> melalui perangkat <i>mobile</i> | | | | | |
| 12 | Saya merasa tidak terikat tempat untuk dapat mengakses koleksi <i>iJogja</i> melalui perangkat <i>mobile</i> | | | | | |
| 13 | Melalui perangkat <i>mobile</i> memberikan keleluasaan bagi saya untuk bertransaksi layanan perpustakaan dalam aplikasi <i>iJogja</i> | | | | | |

F. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 14 | Mengakses koleksi lebih cepat menggunakan <i>iJogja</i> melalui perangkat <i>mobile</i> daripada langsung datang ke perpustakaan | | | | | |
| 15 | Mengakses koleksi menggunakan <i>iJogja</i> dapat meningkatkan produktivitas saya | | | | | |
| 16 | Menggunakan <i>iJogja</i> dapat meningkatkan kinerja dalam pekerjaan saya | | | | | |
| 17 | Menggunakan <i>iJogja</i> dapat meningkatkan efektivitas saya dalam kegiatan mendapatkan informasi | | | | | |
| 18 | Menggunakan <i>iJogja</i> membantu saya untuk menyelesaikan pekerjaan/tugas saya | | | | | |

G. Persepsi Kemudahan (*Perceived Ease of Use*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 19 | Sangat mudah bagi saya untuk mempelajari penggunaan aplikasi <i>iJogja</i> | | | | | |
| 20 | Menggunakan <i>iJogja</i> akan memudahkan saya dalam mendapatkan informasi yang diinginkan | | | | | |
| 21 | Mengakses koleksi melalui <i>iJogja</i> mudah dipahami | | | | | |
| 22 | Menurut saya, menggunakan fasilitas <i>iJogja</i> tidak membutuhkan keterampilan khusus | | | | | |
| 23 | Menggunakan <i>iJogja</i> tidak akan memerlukan banyak usaha bagi saya | | | | | |
| 24 | Secara keseluruhan sangat mudah bagi saya untuk menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> | | | | | |

J. Minat Penggunaan (*Intention to Use*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 25 | Saya selalu mengakses koleksi menggunakan <i>iJogja</i> | | | | | |
| 26 | Saya tertarik menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> dalam mengakses fasilitas didalamnya | | | | | |
| 27 | Saya yakin bahwa minat saya menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> akan meningkat dimasa yang akan datang | | | | | |
| 28 | Saya mengajak teman dalam menelusuri informasi menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> | | | | | |
| 29 | Saya sering menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> dalam mengakses koleksi perpustakaan | | | | | |

K. Penggunaan Sesungguhnya (*Actual System Use*)

| No. | Pernyataan | Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------|----|---|---|----|
| | | STS | TS | N | S | SS |
| 30 | Lama rata-rata waktu yang saya habiskan setiap kali menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> antara 1-30 menit | | | | | |
| 31 | Lama rata-rata waktu yang saya habiskan setiap kali menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> lebih dari 30 menit | | | | | |
| 32 | Saya menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> lebih dari sekali perminggunya | | | | | |
| 33 | Secara keseluruhan saya puas dalam menggunakan aplikasi <i>iJogja</i> | | | | | |

TERIMA KASIH

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan saudara 🤲

Lampiran 2

Tabulasi Data

| Res | RE1 | RE2 | RE3 | SN1 | SN2 | SN3 | SN4 | SD1 | SD2 | SD3 | MO1 | MO2 | MO3 | PU1 | PU2 | PU3 | PU4 | PU5 | PEU1 | PEU2 | PEU3 | PEU4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 8 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 9 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 11 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 12 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 14 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 15 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 16 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 17 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 19 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 20 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 21 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 22 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 23 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 24 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 26 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 28 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 29 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 30 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 31 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 32 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 33 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 34 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 35 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 36 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 37 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 38 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 39 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 |
| 40 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 41 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 42 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 45 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 46 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 47 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 49 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 50 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 51 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 52 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 53 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 55 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 56 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 57 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 58 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 61 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 62 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 63 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 64 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 65 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 66 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| 67 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 69 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 70 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 71 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 72 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 73 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 74 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 75 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 76 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 77 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 78 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 79 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 80 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 81 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 82 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 83 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 84 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 85 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 86 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 87 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 88 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 89 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 90 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 91 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 92 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 93 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 94 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 95 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 97 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 98 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 99 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 100 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 101 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| 102 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 103 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 104 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 105 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 106 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 107 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 108 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 109 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 2 |
| 110 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 111 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 112 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 113 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 114 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 115 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 116 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 117 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 118 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 119 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 120 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 121 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 122 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 123 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 124 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 125 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 126 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 127 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 128 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 129 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 130 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 131 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 132 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 133 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 134 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 135 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 136 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 137 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 138 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 139 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 140 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 141 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 142 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 143 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 144 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 145 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 146 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 147 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 148 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 149 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| 150 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 151 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 152 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 153 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 154 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 155 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 156 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 157 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 158 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 159 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 160 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 161 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 162 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 163 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 164 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 165 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 166 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 167 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 168 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 169 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 170 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 171 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 172 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 173 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 174 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 175 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 176 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 177 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 178 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 179 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 180 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 181 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 182 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 183 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 184 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 185 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 186 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 187 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 188 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 189 | 5 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 190 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 191 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 192 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 193 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 194 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 195 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 196 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 197 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 198 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 199 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 200 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 201 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 202 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 203 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 204 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 205 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 206 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 207 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 208 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 209 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 210 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 211 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 212 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 213 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 214 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 215 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 216 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 217 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 218 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 219 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 220 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 221 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 222 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 223 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 224 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 225 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 226 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 227 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 228 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 229 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 230 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 231 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 232 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 233 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 234 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 235 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 236 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 237 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 238 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 239 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 240 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 241 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 242 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 243 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 244 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 245 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 246 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 247 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 248 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 249 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 250 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 251 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 252 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 253 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 254 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 255 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| 256 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 257 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 258 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 259 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 260 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 261 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 262 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 263 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 264 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 265 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 266 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 267 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 268 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 269 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 270 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 271 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 272 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 273 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 274 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 275 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 276 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 277 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 278 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 279 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 280 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 281 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 282 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 283 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 284 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| 285 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 286 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 287 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 288 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |

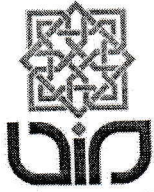
| PEU5 | PEU6 | IU1 | IU2 | IU3 | IU4 | IU5 | AU1 | AU2 | AU3 | AU4 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 |
| 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 |
| 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 |
| 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 |
| 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 5 | 5 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 |
| 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 |
| 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
PASCASARJANA

Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta, 55281 Telp. (0274) 519709, Faks. (0274) 557978
email: pps@uin-suka.ac.id, website: <http://pps.uin-suka.ac.id>.

Nomor : B-148 /Un.02/DPPs/TU.00/ 01 /2017
Lampiran: : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY

Di_
Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas kuliah Program Magister (S2) bagi mahasiswa Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, bersama ini kami mengharap bantuan Bapak/Ibu/ Saudara untuk memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa berikut :

| | |
|---------------------|--|
| Nama | : Muslih Fathurrahman |
| NIM | : 1520010012 |
| Program | : Magister (S2) |
| Prodi / Konsentrasi | : IIS/ Ilmu Perpustakaan dan Informasi |
| Semester | : III (Tiga) |
| Tahun Akademik | : 2016/2017 |

untuk melakukan penelitian tesis yang berjudul :

Analisis Penerimaan Teknologi Aplikasi Mobile IJogja
Oleh Pemustaka di Balai Layanan Perpustakaan BPAD Yogyakarta
(Studi Kuantitatif Dengan Teori Pendekatan *Technology Acceptance Model*)

Di bawah bimbingan dosen : **Dr. Anis Masruri, S.Ag., S.IP., M.Si.**

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang diberikan, disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 Januari 2017





PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH
BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN

Jalan Raya Janti Banguntapan Bantul Telepon (0274) 4536234 Fax : (0274) 4536234
YOGYAKARTA

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FM. Sari Astuti, SH. MM
Jabatan : Ka. TU Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY
Alamat : Jl. Janti Banguntapan Bantul

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Muslih Fathurahman
NIM : 1520010012
Program : Magister (S2)
Prodi/Konsentrasi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Tahun Akademik : 2016/2017

Judul Tesis : ANALISIS PENERIMAAN TEKNOLOGI APLIKASI MOBILE I-JOGJA OLEH PEMUSTAKA DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL DI BALAI DI BALAI LAYANAN PERPUSTAKAAN BPAD DIY

Telah selesai melakukan penelitian Di Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY. Terhitung mulai tanggal 18 Januari 2017 sampai tanggal 10 April 2017.

Demikian surat keterangan ini di buat dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan seperlunya.

A.n Kepala Balai Yanpus BPAD DIY
Kepala Sub Bagian Tata Usaha



FM. Sari Astuti, SH.MM

NIP. 19631026 199103 2 002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

Nama Lengkap : Muslih Fathurrahman
TTL : Sukamaju Sunggal, 01 Juli 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat Asal : Dusun 6 Purwojoyo Desa Sukamaju,
Kec. Sunggal, Deli Serdang, Sumatera
Utara
Telepon/HP : 085270492700
E-Mail : muslih.fath@gmail.com



B. Pendidikan Formal

| Jenjang | Nama Sekolah | Tahun |
|---------|---|-------------|
| SD | SDN 105265 Sukamaju Deli Serdang, Sumatera Utara | 1999 – 2005 |
| Mts | MTs PP. Ar-Raudlatul Hasanah Medan, Sumatera Utara | 2005 – 2008 |
| MA | MA PP. Ar-Raudlatul Hasanah Medan, Sumatera Utara | 2008 – 2011 |
| S1 | Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara | 2011 – 2015 |
| S2 | Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta | 2015 - 2017 |

C. Karya Tulis

1. Analisis Makna-makna *Idhofah* Dalam Surah Al-Hasyr. **Skripsi**, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, 2015.
2. Analisis Penerimaan Teknologi Aplikasi Mobile Ijogja Oleh Pemustaka Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model di Grhatama Pustaka Balai Layanan Perpustakaan BPAD DIY. **Tesis**, PPs UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.