

**EVALUASI SISTEM INFORMASI DOSEN PADA ITB  
STIKOM BALI MENGGUNAKAN METODE (PIECES)  
*PERFORMANCE INFORMATION ECONOMICS  
CONTROL EFFICIENCY AND SERVICE***

**TESIS**



**Oleh  
I W. Bandem Wahyu Pratama Niarta  
NIM. 1729101015**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
JULI 2021**

**EVALUASI SISTEM INFORMASI DOSEN PADA ITB  
STIKOM BALI MENGGUNAKAN METODE (PIECES)  
*PERFORMANCE INFORMATION ECONOMICS  
CONTROL EFFICIENCY AND SERVICE***

**TESIS**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Ilmu Komputer  
Program Studi Ilmu Komputer**



**Oleh  
I W. Bandem Wahyu Pratama Niarta  
NIM. 1729101015**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
JULI 2021**

Tesis oleh I Wayan Bandem Wahyu Pratama Niarta ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti ujian tesis

Singaraja, 25 Juli 2021

Pembimbing I



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.

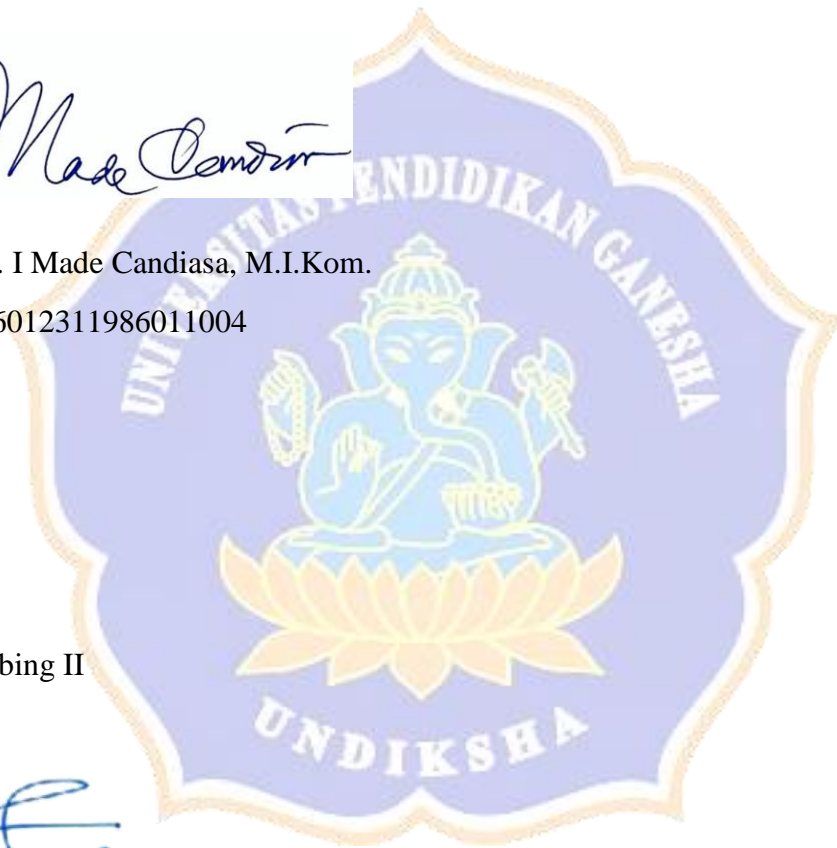
NIP. 196012311986011004

Pembimbing II



Prof. Dr. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.

NIP. 196406151989021001



## LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

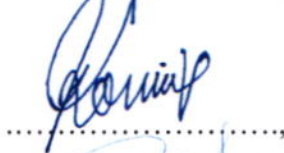
Tesis oleh I Wayan Bandem Wahyu Pratama Niarta ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Komputer di Program Studi Ilmu Komputer, Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.

Desetujui pada tanggal: Juli 2021

oleh  
Tim Penguji



Ketua ( Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T )  
NIP. 197601022003121001



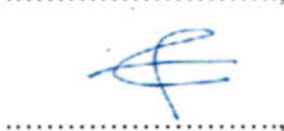
Anggota ( Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T. )  
NIP. 196711151993031001



Anggota ( Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom, M.T., Ph.D.)  
NIP. 197803242005011001




Anggota ( Prof. Dr. I Made Candiasa, MI. Komp. )  
NIP. 196012311986011004



Anggota ( Prof. Dr. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. )  
NIP. 196406151989021001



Mengetahui Direktur  
Pascasarjana Undiksha,

  
Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP.196212151988031002



## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Komputer dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya sendiri. Bagian – bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian – bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi – sanksi lainya sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, Juli 2021  
Yang memberi pernyataan,



I Wayan Bandem Wahyu Pratama Niarta

## PRAKARTA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat rahmatnya-lah, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Evaluasi Sistem Informasi Dosen pada ITB STIKOM BALI Menggunakan Metode (PIECES) *Performance Information Economics Control Efficiency and Service*”. Tesis ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Magister Ilmu Komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Kerja keras bukan satu-satunya jaminan terselesaikannya tesis ini, berkat uluran tangan dari berbagai pihaklah tesis ini dapat terwujud. Oleh sebab itu, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, menuntun dan memberikan pengetahuan yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai masalah dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
2. Prof. Dr. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing II yang selalu membimbing, mengarahkan dan menuntun penulis selama penelitian dan penulisan naskah, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai dengan harapan.
3. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, Direktur Program Pasca Sarjana, Ketua Program Studi Ilmu Komputer beserta staf dan dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis.
4. Kedua orang tua, istri, anak beserta seluruh keluarga yang selalu memberikan motivasi, semangat, serta doa yang selalu menyertai untuk kelancaran penulisan tesis ini.
5. Rekan-rekan angkatan 2017 Program Pascasarjana Studi Ilmu Komputer yang telah banyak berkontribusi selama penulis menjalani studi dan dalam menyelesaikan tesis ini.



6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu persatu, yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum dapat dikategorikan sempurna. Namun terlepas dari semua predikat tersebut, diharapkan kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademi akan ikut serta memberikan warna dalam pembangunan dunia pendidikan walau hanya setitik.

Singaraja, Juli 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| PRAKARTA .....                             | i    |
| ABSTRAK .....                              | iii  |
| ABSTRACT .....                             | iv   |
| DAFTAR ISI .....                           | v    |
| DAFTAR TABEL .....                         | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | ix   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                    | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                  | 1    |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....            | 5    |
| 1.3. Batasan Masalah .....                 | 5    |
| 1.4. Rumusan Masalah .....                 | 6    |
| 1.5. Tujuan Penelitian .....               | 6    |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....              | 7    |
| 1.6.1. Manfaat Teoretis .....              | 7    |
| 1.6.1. Manfaat Praktis .....               | 8    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                | 9    |
| 2.1. Sistem Informasi .....                | 9    |
| 2.1.1. Pengertian Sistem .....             | 9    |
| 2.1.2. Pengertian Informasi .....          | 10   |
| 2.1.3. Pengertian Sistem Informasi .....   | 10   |
| 2.1.4. Kualitas Sistem Informasi .....     | 12   |
| 2.1.5. Fungsi Dasar Sistem Informasi ..... | 13   |
| 2.2. Sistem Informasi Dosen .....          | 14   |
| 2.3. Tingkat Kepuasan .....                | 23   |
| 2.4. Evaluasi .....                        | 24   |
| 2.5. Usability .....                       | 26   |
| 2.5.1. Usability Dimension .....           | 27   |
| 2.6. PIECES Framework .....                | 30   |
| BAB III METODELOGI PENELITIAN .....        | 36   |
| 3.1. Rancangan Penelitian .....            | 36   |
| 3.2. Model Konseptual Penelitian .....     | 36   |



|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1. Sistematika Penelitian .....                                | 36        |
| 3.2.2. Tempat Penelitian.....                                      | 38        |
| 3.3. Data .....                                                    | 38        |
| 3.3.1. Jenis Data .....                                            | 38        |
| 3.3.2. Populasi dan Sampel .....                                   | 39        |
| 3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian.....        | 43        |
| 3.4.1. Teknik Pengumpulan Data.....                                | 43        |
| 3.4.2. Instrument Penelitian .....                                 | 44        |
| 3.5. Pengujian Instrument .....                                    | 47        |
| 3.5.1. Uji Validitas Instrument.....                               | 48        |
| 3.5.2. Uji Reliabilitas Instrument.....                            | 57        |
| 3.6. Identitas Responden Penelitian .....                          | 59        |
| 3.6.1. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....                   | 59        |
| 3.6.2. Responden Berdasarkan Usia.....                             | 60        |
| 3.6.3. Responden Berdasarkan Program Studi.....                    | 61        |
| 3.7. Teknik Analisis .....                                         | 62        |
| 3.6.1. Analisis Data .....                                         | 63        |
| 3.6.2. Data Kuantitatif.....                                       | 64        |
| 3.6.3. Data Kualitatif.....                                        | 65        |
| 3.7. Penyusunan Rekomendasi.....                                   | 65        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                           | <b>66</b> |
| 4.1. Hasil Analisis .....                                          | 66        |
| 4.1.1. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Performance</i> .....         | 67        |
| 4.1.2. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Information</i> .....         | 68        |
| 4.1.3. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Economic</i> .....            | 69        |
| 4.1.4. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Control</i> .....             | 70        |
| 4.1.5. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Efficiency</i> .....          | 71        |
| 4.1.6. Hasil Perhitungan Kepuasan <i>Service</i> .....             | 72        |
| 4.2. Pembahasan Hasil Penelitian .....                             | 74        |
| 4.2.1. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Performance</i> ..... | 74        |
| 4.2.2. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Information</i> ..... | 75        |
| 4.2.3. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Economics</i> .....   | 76        |
| 4.2.4. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Control</i> .....     | 77        |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.5. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Efficiency</i> ..... | 78  |
| 4.2.6. Pembahasan Hasil Evaluasi Variabel <i>Service</i> .....    | 79  |
| 4.3 Rekomendasi Evaluasi Sistem Informasi Dosen.....              | 79  |
| 4.3.1 Rekomendasi Variabel <i>Performance</i> .....               | 80  |
| 4.3.2 Rekomendasi Variabel <i>Information</i> .....               | 81  |
| 4.3.3 Rekomendasi Variabel <i>Economic</i> .....                  | 82  |
| 4.3.4 Rekomendasi Variabel <i>Control</i> .....                   | 83  |
| 4.3.5 Rekomendasi Variabel <i>Efficiency</i> .....                | 84  |
| 4.3.6 Rekomendasi Variabel <i>Service</i> .....                   | 85  |
| BAB V PENUTUP.....                                                | 86  |
| 5.1. Rangkuman .....                                              | 86  |
| 5.2. Kesimpulan .....                                             | 90  |
| 5.3. Saran.....                                                   | 91  |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                              | 93  |
| LAMPIRAN .....                                                    | 95  |
| RIWAYAT HIDUP.....                                                | 101 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Variabel dan Sub Variabel Kuesioner Penelitian Metode Pieces ..... | 35 |
| Tabel 3. 1 Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi .....                        | 39 |
| Tabel 3. 2 Nilai Chi Kuadrat .....                                            | 41 |
| Tabel 3. 3 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Performance</i> .....             | 45 |
| Tabel 3. 4 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Information</i> .....             | 45 |
| Tabel 3. 5 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Economics</i> .....               | 46 |
| Tabel 3. 6 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Control</i> .....                 | 46 |
| Tabel 3. 7 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Efficiency</i> .....              | 46 |
| Tabel 3. 8 Kuesioner Penelitian Variabel <i>Service</i> .....                 | 47 |
| Tabel 3. 9 Nilai R Product Moment dengan Nilai Significant 10% .....          | 48 |
| Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Instrumen .....                               | 51 |
| Tabel 3. 11 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Performance</i> .....  | 54 |
| Tabel 3. 12 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Information</i> .....  | 54 |
| Tabel 3. 13 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Economics</i> .....    | 55 |
| Tabel 3. 14 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Control</i> .....      | 55 |
| Tabel 3. 15 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Efficiency</i> .....   | 56 |
| Tabel 3. 16 Hasil Uji Validitas Instrument Variabel <i>Service</i> .....      | 56 |
| Tabel 3. 17 Pengujian Cronbanch Alpha .....                                   | 58 |
| Tabel 3. 18 Hasil Pengujian Cronbanch Alpha .....                             | 58 |
| Tabel 3. 19 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....                         | 59 |
| Tabel 3. 20 Responden Berdasarkan Usia .....                                  | 60 |
| Tabel 3. 21 Responden Berdasarkan Program Studi .....                         | 61 |
| Tabel 4. 1 Penghitungan Variabel <i>Performance</i> .....                     | 67 |
| Tabel 4. 2 Penghitungan Variabel <i>Information</i> .....                     | 68 |
| Tabel 4. 3 Penghitungan Variabel <i>Economics</i> .....                       | 69 |
| Tabel 4. 4 Penghitungan Variabel <i>Control</i> .....                         | 70 |
| Tabel 4. 5 Penghitungan Variabel <i>Efficiency</i> .....                      | 71 |
| Tabel 4. 6 Penghitungan Variabel <i>Service</i> .....                         | 72 |
| Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Semua Variabel PIECES .....                      | 73 |
| Tabel 4. 8 Hasil Harapan dan Perhitungan Variabel <i>Performance</i> .....    | 74 |
| Tabel 4. 9 Hasil Harapan dan Perhitungan Variabel <i>Information</i> .....    | 75 |
| Tabel 4. 10 Hasil Harapan dan Perhitungan Variabel <i>Economics</i> .....     | 76 |
| Tabel 4. 11 Hasil Harapan dan Perhitungan Variabel <i>Control</i> .....       | 77 |
| Tabel 4. 12 Hasil Harapan dan Perhitungan Variabel <i>Efficiency</i> .....    | 78 |
| Tabel 4. 13 Hasil Harapan Dan Perhitungan Variabel <i>Service</i> .....       | 79 |
| Tabel 4. 14 Penghitungan Variabel <i>Performance</i> .....                    | 80 |
| Tabel 4. 15 Penghitungan Variabel <i>Information</i> .....                    | 81 |
| Tabel 4. 16 Penghitungan Variabel <i>Economics</i> .....                      | 82 |
| Tabel 4. 17 Penghitungan Variabel <i>Control</i> .....                        | 83 |
| Tabel 4. 18 Penghitungan Variabel <i>Efficiency</i> .....                     | 84 |
| Tabel 4. 19 Penghitungan Variabel <i>Service</i> .....                        | 85 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Siklus Pengolahan Data.....                                  | 14 |
| Gambar 2. 2 Tampilan Login .....                                         | 16 |
| Gambar 2. 3 Tampilan Utama.....                                          | 17 |
| Gambar 2. 4 Tampilan Fitur Menu .....                                    | 18 |
| Gambar 2. 5 Tampilan Fitur Dosen Wali.....                               | 18 |
| Gambar 2. 6 Tampilan Fitur Dosen Pembimbing .....                        | 19 |
| Gambar 2. 7 Tampilan Fitur Dosen Koordinator .....                       | 19 |
| Gambar 2. 8 Tampilan Fitur Jadwal Dosen Penguji .....                    | 20 |
| Gambar 2. 9 Tampilan Fitur Kurikulum .....                               | 20 |
| Gambar 2. 10 Tampilan Fitur Links.....                                   | 21 |
| Gambar 2. 11 Tampilan Fitur Download .....                               | 22 |
|                                                                          |    |
| Gambar 3. 1 Sistematika Penelitian .....                                 | 36 |
| Gambar 3. 2 Visualisasi Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin ..... | 60 |
| Gambar 3. 3 Visualisasi Jumlah Responden Berdasarkan Usia.....           | 61 |
| Gambar 3. 4 Visualisasi Jumlah Responden Berdasarkan Program Studi.....  | 62 |

