

**ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG BEKAS UD.  
HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE *KNOWLEDGE  
ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION***

Diajukan Untuk Memenuhi

Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana

Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Rudiyanto

(201910370311168)

**Bidang Minat**

(Rekayasa Perangkat Lunak)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG BEKAS  
UD. HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE KNOWLEDGE  
ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION**

**TUGAS AKHIR**

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1 Teknik Informatika  
Universitas Muhammdiyah Malang**

**Disusun Oleh:**

**Rudiyanto**

**201910370311168**

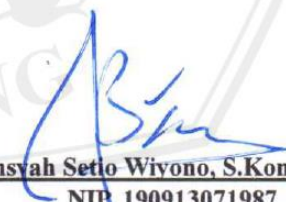
Malang, 07 Februari 2024

Menyetujui

Dosen I

Dosen II

  
**Ilyas Nurvasin, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 190913071987

  
**Briansyah Setio Wivono, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 190913071987

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG BEKAS UD.  
HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE KNOWLEDGE  
ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**Rudiyanto**

**201910370311168**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji  
pada tanggal 27 Maret 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



**Ir. Denar Regata Akbi S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10816120591PNS.**

Dosen Penguji 2



**Ir. Yufis Azhar S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10814100544PNS.**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



**Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.**

**NIP. 10814100541PNS.**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : RUDIYANTO

NIM : 201910370311168

Program Studi : INFORMATIKA

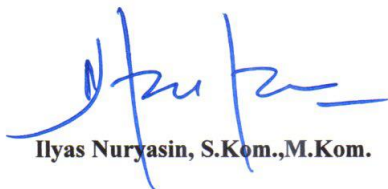
Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini berjudul " **ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG BEKAS UD. HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE KNOWLEDGE ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber informasi dan pandangan dari penulis lain yang saya kutip atau gunakan dalam skripsi ini telah saya identifikasi dengan jelas melalui penulisan kutipan dan referensi yang tepat.

Saya juga menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar di tempat lain. Saya bertanggung jawab penuh atas keaslian karya ini dan siap menanggung konsekuensi apabila ditemukan adanya plagiarisme atau pelanggaran etika lainnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Malang, 07 Februari 2024  
Yang menyatakan

  
Ilyas Nuryasin, S.Kom.,M.Kom.



Rudiyanto

## ABSTRAK

Dalam era kemajuan informasi dan teknologi yang terus berkembang, permintaan terhadap perangkat lunak mengalami peningkatan yang signifikan. Gagalnya proyek perangkat lunak seringkali disebabkan oleh ketidaksesuaian produk akhir dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Keberhasilan suatu perangkat lunak sangat bergantung pada tingkat kesesuaian kebutuhan yang diinginkan pengguna, dan kepuasan pengguna sendiri sangat terkait dengan proses elisitasi kebutuhan. Penelitian ini menerapkan elisitasi kebutuhan sistem pembukuan barang bekas pada UD. Hello Sampah menggunakan metode *Knowledge Acquisition in Automated Specification* (KAOS). KAOS merupakan sebuah pendekatan berorientasi tujuan, melibatkan teknis wawancara untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan *stakeholder*. Lalu hasilnya di tuangkan kedalam *Goal tree model* digunakan untuk merinci tujuan sistem dan mengaitkannya dengan kebutuhan fungsional. Kemudian di validasi menggunakan *rework* dan di verifikasi menggunakan *Requirement inspections* untuk menciptakan kejelasan, konsistensi, dan kesesuaian antara kebutuhan yang diidentifikasi dan keinginan *Stakeholder*. Hasil dari penelitian ini nantinya dapat di gunakan sebagai landasan yang kuat untuk desain dan pengembangan sistem yang sukses.

## ABSTRACT

*In an era of advancing information and technology, the demand for software is experiencing significant growth. The failure of software projects is often attributed to the mismatch between the final product and the expectations and needs of users. The success of a software product heavily relies on the alignment with user Requirements, and user satisfaction is closely related to the process of Requirement elicitation. This research applies the elicitation of Requirements for a used goods accounting system at UD. Hello Sampah using the Knowledge Acquisition in Automated Specification (KAOS) method. KAOS is a goal-oriented approach involving technical interviews to gain deep understanding of stakeholder needs. The outcomes are then translated into a Goal tree model used to specify system goals and correlate them with functional Requirements. Subsequently, validation is conducted using reworks and verification is performed using Requirement inspections to establish clarity, consistency, and alignment between the identified Requirements and stakeholder desires. The results of this research can serve as a solid foundation for the design and development of successful systems.*

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sukses. Kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Ilyas Nuryasin. S.Kom., M.Kom. dan Bapak Briansyah Setio Wiyono S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing tugas akhir
2. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak/Ibu Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Terima kasih kepada Kedua orangtua saya yang selalu memberikan dukungan tanpa syarat. kalian adalah sumber kekuatan dan cinta yang tak terhingga.
5. Kepada sahabat-sahabat setia yang selalu ada di samping saya, memberikan semangat dan tawa dalam setiap liku hidup.
6. Kepada rekan-rekan sejawat Saya mengucapkan terima kasih yang telah berbagi ide, pengetahuan, dan pengalaman, memberikan warna dan kedalaman pada penelitian ini.
7. Terima kasih kepada Agil Gunawan Ashari selaku teman saya yang membantu mencarikan objek penelitian.
8. Novia Sherly Rahma Wijaya selaku kekasih saya yang selalu mensupport, terimakasih telah memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman prodi Informatika angkatan 2019 Kelas D berjuang dan saling bertukar informasi yang bermanfaat.
10. Kepada teman-teman SMK saya yang selalu mendukung dan memaksa untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Kepada Rijale teman seperjuangan menuntut ilmu mulai awal masuk kuliah hingga kini selalu saling menguatkan iman dan taqwa.

Malang, 07 Februari 2024

Yang menyatakan



**Rudiyanto**

## KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT, dan atas rahmat dan petunjuk-Nya, peneliti berhasil menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

**“ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG  
BEKAS UD. HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE  
*KNOWLEDGE ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION*”**

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi Penerapan metode *Knowledge Acquisition in Automated Specification*, pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara, Pemodelan data menggunakan *Goal tree model*, Hasil *Requirement Functional*, Validasi menggunakan *rework* dan verifikasi menggunakan *Requirement Inpection*.

Peneliti secara menyeluruh menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat sejumlah kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan masukan yang bersifat konstruktif, dengan tujuan agar tulisan ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, 07 Februari 2024

Yang menyatakan



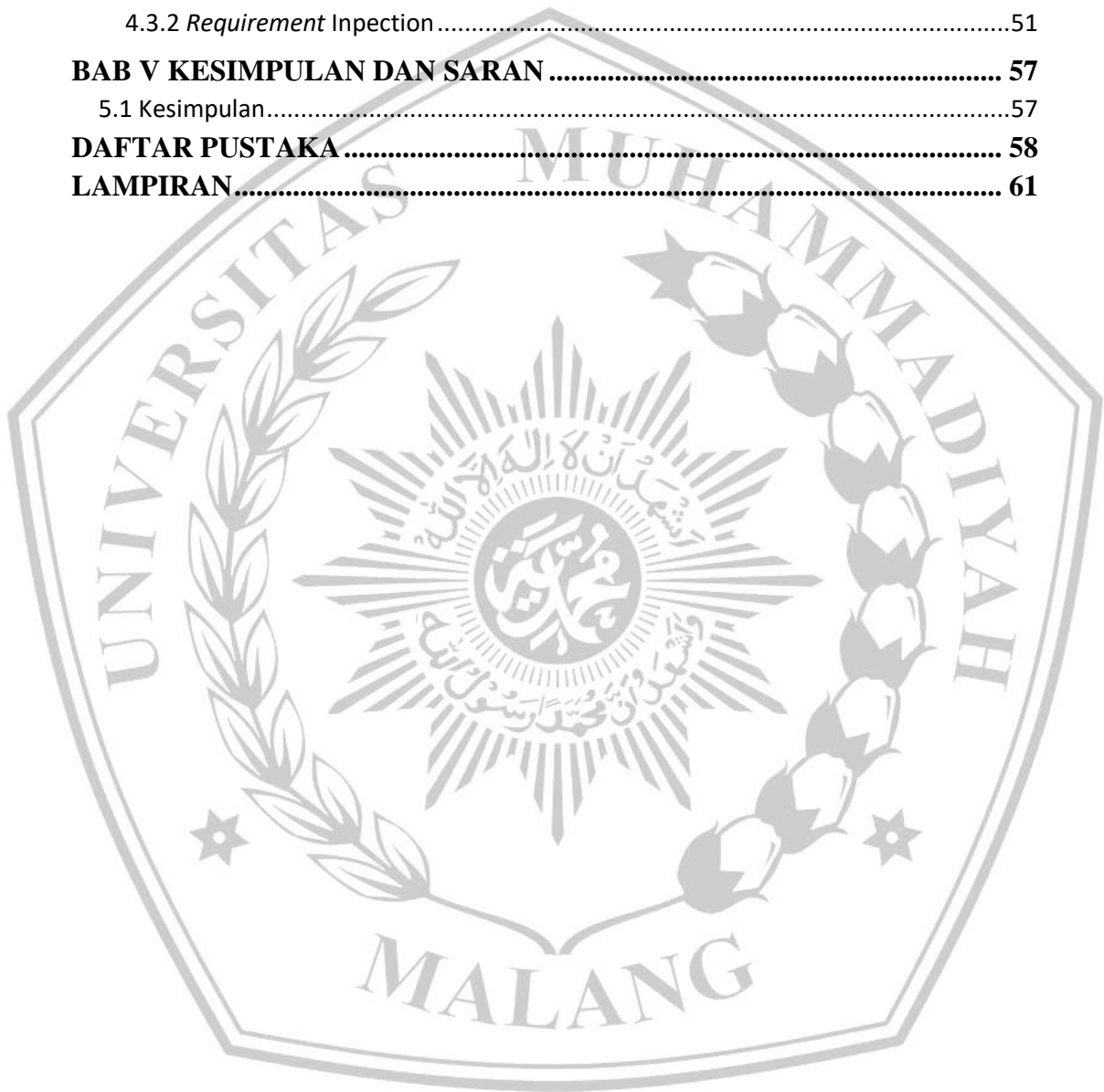
**Rudiyanto**



## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>  | <b>iii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>   | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>   | <b>xii</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....   | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....  | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | 4           |
| 1.4 Batasan Masalah.....  | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                       | <b>6</b>    |
| 2.1 Kajian Terdahulu.....   | 6           |
| 2.2 Sistem Pembukuan UD. Hello Sampah.....                                | 8           |
| 2.3 <i>Requirement Engineering</i> .....                                  | 9           |
| 2.4 <i>Requirement Elicitation</i> .....                                  | 9           |
| 2.5 GORE ( <i>Goal Oriented Requirement Engineering</i> ).....            | 10          |
| 2.6 KAOS ( <i>Knowledge Acquisition in Automated Specification</i> )..... | 10          |
| 2.7 GTM ( <i>Goal tree model</i> ).....                                   | 11          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                                 | <b>13</b>   |
| 3.1 Identifikasi masalah.....   | 13          |
| 3.2 <i>Requirement Elicitation</i> .....                                  | 14          |
| 3.2.1 Pengumpulan Data.....   | 16          |
| 3.2.2 Merepresentasikan <i>Goal</i> dalam GTM.....                        | 18          |
| 3.2.3 Dekomposisi Tujuan Menjadi <i>Sub</i> -tujuan.....                  | 18          |
| 3.2.4 Menentukan <i>Obstacle</i> .....                                    | 18          |
| 3.2.5 <i>Funcional Requirement</i> .....                                  | 19          |
| 3.3 <i>Requirement Validation &amp; Verification</i> .....                | 20          |
| 3.3.1 <i>Prototyping</i> .....  | 20          |
| 3.3.2 <i>Requirement Inspection</i> .....                                 | 22          |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....</b>                                   | <b>29</b>   |
| 4.1 Identifikasi masalah.....   | 29          |
| 4.2 <i>Requirement Elicitation</i> .....                                  | 29          |
| 4.2.1 Pengumpulan Data.....   | 29          |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2.2 Merepresentasikan <i>Goal</i> dalam GTM.....         | 34        |
| 4.2.3 Dekomposisi Tujuan Menjadi <i>Sub-Tujuan</i> .....   | 35        |
| 4.2.4 Menentukan <i>Obstacle</i> .....                     | 37        |
| 4.2.5 <i>Funcional Requirement</i> .....                   | 38        |
| 4.3 <i>Requirement Validation &amp; Verification</i> ..... | 40        |
| 4.3.1 <i>Prototyping</i> .....                             | 40        |
| 4.3.2 <i>Requirement Inpection</i> .....                   | 51        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                    | <b>57</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....  | 57        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                                | <b>58</b> |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                                      | <b>61</b> |



## DAFTAR TABEL

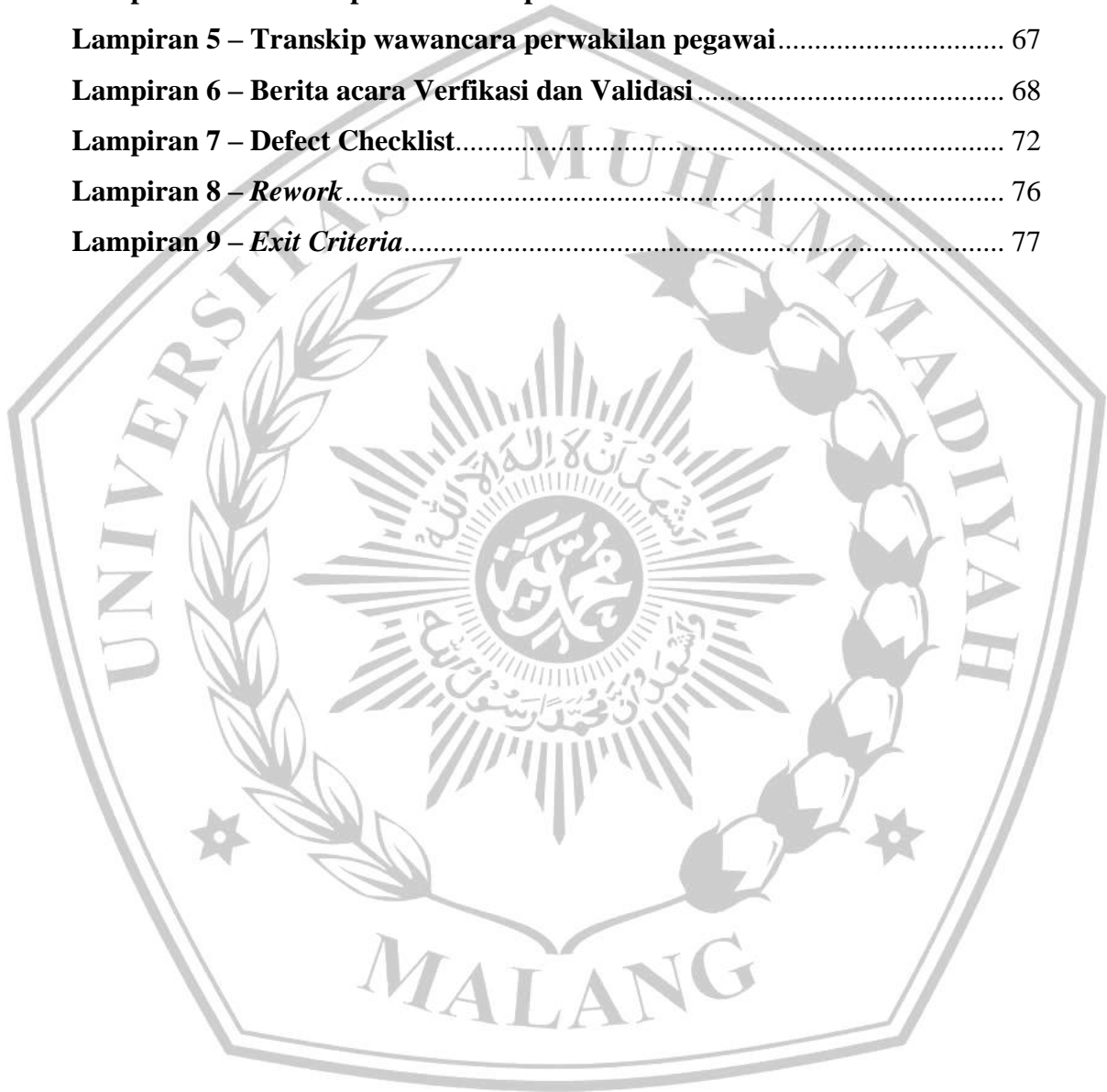
|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 2.1</b> Studi literatur .....                      | 6  |
| <b>Tabel 3.1</b> Pertanyaan wawancara .....                 | 16 |
| <b>Tabel 3.2</b> Tabel Identifikasi hasil wawancara .....   | 17 |
| <b>Tabel 3.3</b> Hasil tujuan utama dan ekspetasi .....     | 17 |
| <b>Tabel 3.4</b> Contoh Tabel kebutuhan fungsiol[24].....   | 20 |
| <b>Tabel 3.5</b> Tabel Validasi <i>Prototype</i> .....      | 21 |
| <b>Tabel 3.6</b> Tabel partisipan inspeksi.....             | 23 |
| <b>Tabel 3.7</b> Tabel defect checklist[29].....            | 24 |
| <b>Tabel 3.8</b> Tabel jawaban defect checklist.....        | 25 |
| <b>Tabel 3.9</b> Tabel <i>rework</i> .....                  | 26 |
| <b>Tabel 3.10</b> Tabel <i>exit criteria</i> .....          | 27 |
| <b>Tabel 4.1</b> Hasil wawancara dengan pemilik.....        | 30 |
| <b>Tabel 4.2</b> Hasil wawancara perwakilan pegawai .....   | 31 |
| <b>Tabel 4.3</b> Identifikasi hasil wawancara pemilik ..... | 32 |
| <b>Tabel 4.4</b> Identifikasi hasil wawancara pegawai ..... | 33 |
| <b>Tabel 4.5</b> Hasil tujuan.....                          | 34 |
| <b>Tabel 4.6</b> Hasil ekspetasi.....                       | 34 |
| <b>Tabel 4.7</b> Kebutuhan fungsional.....                  | 38 |
| <b>Tabel 4.8</b> validasi <i>Prototype</i> .....            | 49 |
| <b>Tabel 4.9</b> Partisipan.....                            | 51 |
| <b>Tabel 4.10</b> jawaban defect checklist.....             | 52 |
| <b>Tabel 4.11</b> <i>Rework</i> .....                       | 53 |
| <b>Tabel 4.12</b> <i>Exit criteria</i> .....                | 55 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 3. 1</b> Metodologi Penelitian.....  | 13 |
| <b>Gambar 3. 2</b> Konstruksi dasar kerangka kerja KAOS [17] .....                     | 14 |
| <b>Gambar 3. 3</b> Contoh output dari metode KAOS[19].....                             | 15 |
| <b>Gambar 3.4</b> Contoh Representasi <i>Goal</i> [23] .....                           | 18 |
| <b>Gambar 3.5</b> Contoh <i>Subgoal Analysis</i> [23].....                             | 18 |
| <b>Gambar 3.6</b> Contoh <i>Obstacle Analysis</i> [23] .....                           | 19 |
| <b>Gambar 3.7</b> Contoh <i>rework</i> [27].....                                       | 21 |
| <b>Gambar 3.8</b> Langkah-langkah proses inspeksi[29] .....                            | 22 |
| <b>Gambar 4.1</b> <i>Goal</i> bentuk diagram GTM .....                                 | 35 |
| <b>Gambar 4.2</b> <i>Sub-goal</i> analisis.....  | 36 |
| <b>Gambar 4.3</b> <i>Obstacle</i> .....  | 37 |
| <b>Gambar 4.4</b> Tampilan <i>Prototype</i> 1 halaman Login .....                      | 41 |
| <b>Gambar 4.5</b> Tampilan <i>Prototype</i> 2 halaman form <i>input</i> pembelian..... | 41 |
| <b>Gambar 4.6</b> Tampilan <i>Prototype</i> 3 halaman form <i>input</i> penjualan..... | 42 |
| <b>Gambar 4.7</b> Tampilan <i>Prototype</i> 4 halaman List transaksi pembelian.....    | 43 |
| <b>Gambar 4.8</b> Tampilan <i>Prototype</i> 5 halaman List transaksi penjualan.....    | 43 |
| <b>Gambar 4.9</b> Tampilan <i>Prototype</i> 6 halaman Edit data pembelian.....         | 44 |
| <b>Gambar 4.10</b> Tampilan <i>Prototype</i> 7 halaman Edit data penjualan.....        | 44 |
| <b>Gambar 4.11</b> Tampilan <i>Prototype</i> 8 halaman <i>Dashboard</i> admin.....     | 45 |
| <b>Gambar 4.12</b> Tampilan <i>Prototype</i> 9 halaman Data akun .....                 | 45 |
| <b>Gambar 4.13</b> Tampilan <i>Prototype</i> 10 halaman Data akun .....                | 46 |
| <b>Gambar 4.14</b> Tampilan <i>Prototype</i> 11 halaman Laporan pembelian.....         | 47 |
| <b>Gambar 4.15</b> Tampilan <i>Prototype</i> 12 halaman Laporan penjualan.....         | 47 |
| <b>Gambar 4.16</b> Tampilan <i>Prototype</i> 13 halaman Laporan stok barang bekas..... | 48 |
| <b>Gambar 4.17</b> Tampilan <i>Prototype</i> 14 Halaman list harga.....                | 49 |

## LAMPIRAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Lampiran 1 – Surat Ijin Penelitian.....</b>                         | <b>61</b> |
| <b>Lampiran 2 – Surat Balasan ijin penelitian.....</b>                 | <b>62</b> |
| <b>Lampiran 3 – Berita Acara Wawancara &amp; Foto Dokumentasi.....</b> | <b>63</b> |
| <b>Lampiran 4 – Transkrip wawancara pemilik.....</b>                   | <b>66</b> |
| <b>Lampiran 5 – Transkrip wawancara perwakilan pegawai.....</b>        | <b>67</b> |
| <b>Lampiran 6 – Berita acara Verfikasi dan Validasi.....</b>           | <b>68</b> |
| <b>Lampiran 7 – Defect Checklist.....</b>                              | <b>72</b> |
| <b>Lampiran 8 – Rework.....</b>  | <b>76</b> |
| <b>Lampiran 9 – Exit Criteria.....</b>                                 | <b>77</b> |

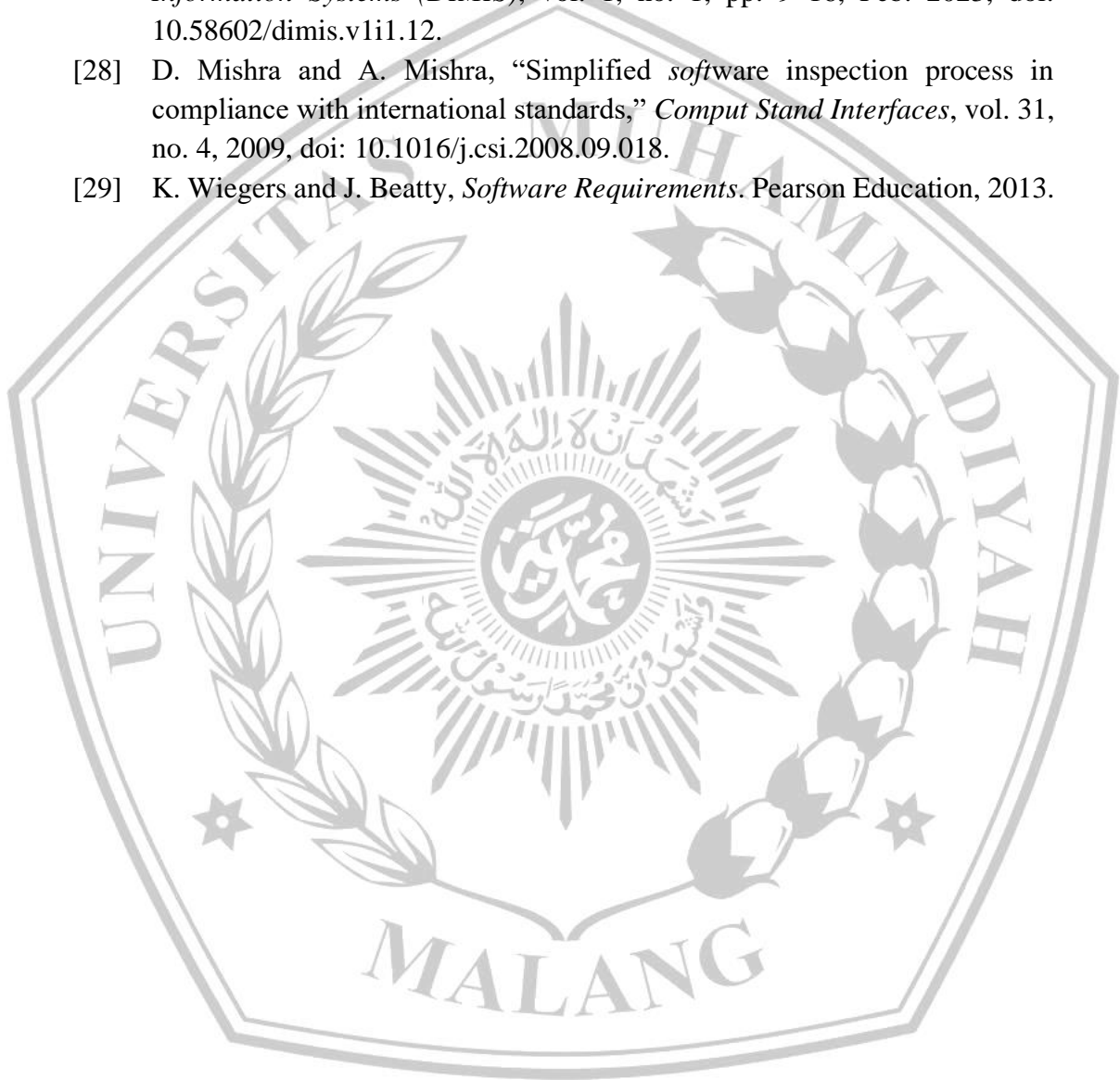


## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. M. Kiran and Z. Ali, “*Requirement Elicitation Techniques for Open Source Systems: A Review*,” 2018.
- [2] S. Nisar, M. Nawaz, and M. Sirshar, “Review analysis on *Requirement elicitation* and its issues,” *Int. J. Comput. Commun. Syst. Eng.(IJCCSE)*, vol. 2, no. 3, 2015.
- [3] N. Kumari.s and A. S. Pillai, “A study on the *software Requirements elicitation* issues - Its causes and effects,” in *2013 3rd World Congress on Information and Communication Technologies, WICT 2013*, 2014. doi: 10.1109/WICT.2013.7113143.
- [4] S. Khan<sup>1</sup>, A. B. Dulloo<sup>2</sup>, and M. Verma<sup>3</sup>, “*Systematic Review of Requirement Elicitation Techniques*,” *International Journal of Information and Computation Technology*, vol. 4, no. 2, 2014.
- [5] W. Andhika, M. Iqbal, M. Nur, R. D. Nugroho, and P. Korespondensi, “TECHNIQUES FOR REPRESENTATION *USER NEEDS USING PERSONA*. (CASE STUDY: RELATIONSHIP BETWEEN ATTEND AND COMPETENCY ABILITY),” vol. 8, no. 2, pp. 245–252, 2021, doi: 10.25126/jtiik.202183444.
- [6] M. A. Ramdhani, D. Sa’adillah Maylawati, A. S. Amin, and H. Aulawi, “*Requirements Elicitation in Software Engineering*,” 2018.
- [7] I. Hassan Hussein, J. Din, S. Baharom, and M. Basheer Jasser, “An Approach for Selecting the Suitable *Requirement Elicitation* Technique,” 2021.
- [8] R. Delima, A. Wibowo, A. Rachmat Chrismanto, and H. Budi Santoso, “A model of *Requirements engineering* on agriculture mobile learning system using goal-oriented approach,” in *2020 5th International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Nov. 2020. doi: 10.1109/ICIC50835.2020.9288536.
- [9] R. Delima, R. Wardoyo, and K. Mustofa, “*Goal-Oriented Requirements*,” 2021.
- [10] E. Souza and A. Moreira, “Deriving services from KAOS models,” in *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*, Association for Computing Machinery, Apr. 2018, pp. 1308–1315. doi: 10.1145/3167132.3167273.
- [11] M. A. Lamddi, “Developing Dependability *Requirements Engineering* for Secure and Safe Information Systems with Knowledge Acquisition for Automated *Specification*,” *Journal of Software Engineering and Applications*, vol. 10, no. 02, pp. 211–244, 2017, doi: 10.4236/jsea.2017.102013.
- [12] C. Kartiko, A. C. Wardhana, and W. A. Saputra, “*Requirements Engineering of Village Innovation Application Using Goal-Oriented Requirements*

- Engineering (GORE),” JURNAL INFOTEL*, vol. 13, no. 2, pp. 38–46, May 2021, doi: 10.20895/infotel.v13i2.602.
- [13] F. Adikara, H. Gunawan, and S. #3, “JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika) Pemodelan Hasil Elisitasi Kebutuhan Sistem Penjualan Online Menggunakan Metode *Knowledge Acquisition in Automated Specification*,” 2018.
- [14] R. S. Wahono, “Analyzing *Requirements Engineering* Problems,” *IECI Japan Workshop*, no. JANUARY 2003, 2003.
- [15] D. Carrizo, O. Dieste, and N. Juristo, “*Systematizing Requirements elicitation* technique selection,” *Inf Softw Technol*, vol. 56, no. 6, 2014, doi: 10.1016/j.infsof.2014.01.009.
- [16] J. Horkoff *et al.*, “*Goal-Oriented Requirements Engineering: an extended systematic mapping study*,” *Requir Eng*, vol. 24, no. 2, 2019, doi: 10.1007/s00766-017-0280-z.
- [17] M. A. Teruel, E. Navarro, V. López-Jaquero, F. Montero, and P. González, “CCIS 275 - Comparing *Goal-Oriented Approaches to Model Requirements* for CSCW,” 2013.
- [18] F. Adikara, S. Sandfreni, and R. Prastya, “Penerapan Metode Organization *Goal-Oriented Requirements Engineering (OGORE)* untuk Pembangunan Sistem Pendaftaran Klinik Fisioterapi,” *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, vol. 6, no. 3, 2020, doi: 10.26418/jp.v6i3.41082.
- [19] V. M. B. Werneck, A. de P. A. Oliveira, and J. C. S. do Prado Leite, “Comparing GORE Frameworks: i-star and KAOS,” in *WER*, Citeseer, 2009.
- [20] M. Fatima, “KAOS : A *Goal Oriented Requirement Engineering Approach*,” *IJIRST-International Journal for Innovative Research in Science & Technology*, vol. 1, no. 10, 2015.
- [21] A. Van Lamsweerde, “*Goal-Oriented Requirements Engineering: A guided tour*,” in *Proceedings of the IEEE International Conference on Requirements Engineering*, 2001. doi: 10.1109/isre.2001.948567.
- [22] F. L. Gaol, J. Danny, and T. Matsuo, “Application of organization *goal-oriented Requirement engineering (OGORE)* methods in erp-based company business processes,” *Open Engineering*, vol. 9, no. 1, pp. 545–553, Jan. 2019, doi: 10.1515/eng-2019-0064.
- [23] L. Duboc *et al.*, “*Systematic Scalability Modeling of QoS-aware Dynamic Service Composition*,” *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems*, vol. 16, no. 3–4, 2021, doi: 10.1145/3529162.
- [24] M. Difa, I. Djajus, S. Widowati, and J. H. Husen, “Implementasi Metode *Knowledge Acquisition in Automated Specification (KAOS)* pada Sistem Informasi Pengelola Inventori di Bagian Teknik TVRI Stasiun Jawa Barat.”

- [25] N. A. Mocketar, M. Kamalrudin, M. M. Yusof, and S. Sidek, "A review on *Requirements validation* for software development," *J Theor Appl Inf Technol*, vol. 96, no. 11, pp. 3182–3193, Jun. 2018.
- [26] S. Kumar Reddy Peddireddy Sri Ram Nidamanuri, "*Requirements Validation* Techniques and Factors Influencing them," 2021.
- [27] N. F. Fahrudin and A. D. Wahyudi, "Modeling Inventory Systems Using The User Experience Design Model Method," *Journal of Data Science and Information Systems (DIMIS)*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, Feb. 2023, doi: 10.58602/dimis.v1i1.12.
- [28] D. Mishra and A. Mishra, "Simplified software inspection process in compliance with international standards," *Comput Stand Interfaces*, vol. 31, no. 4, 2009, doi: 10.1016/j.csi.2008.09.018.
- [29] K. Wiegers and J. Beatty, *Software Requirements*. Pearson Education, 2013.







UNIVERSITAS  
MULIAHUMANIYAH  
MALANG



## FAKULTAS TEKNIK

### INFORMATIKA

informatika.umm.ac.id | informatika@umm.ac.id

### FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Rudyanto

NIM : 201910370311168

Judul TA : ELISITASI KEBUTUHAN SISTEM PEMBUKUAN BARANG  
BEKAS UD. HELLO SAMPAH MENGGUNAKAN METODE KNOWLEDGE  
ACQUISITION IN AUTOMATED SPECIFICATION

#### Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

| No. | Komponen Pengecekan                | Nilai Maksimal Plagiarisme (%) | Hasil Cek Plagiarisme (%) * |
|-----|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | Bab 1 – Pendahuluan                | 10 %                           | 6 %                         |
| 2.  | Bab 2 – Daftar Pustaka             | 25 %                           | 5 %                         |
| 3.  | Bab 3 – Analisis dan Perancangan   | 25 %                           | 8 %                         |
| 4.  | Bab 4 – Implementasi dan Pengujian | 15 %                           | 7 %                         |
| 5.  | Bab 5 – Kesimpulan dan Saran       | 5 %                            | 0 %                         |
| 6.  | Makalah Tugas Akhir                | 20%                            | 7 %                         |

\*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

\*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)



Kampus I  
Jl. Semarang 1 Malang, Jawa Timur  
T +62 341 521 522 (Haring)  
F +62 341 480 435

Kampus II  
Jl. Bemburan Sukono No 168 Malang, Jawa Timur  
T +62 341 531 540 (Haring)  
F +62 341 547 060

Kampus III  
Jl. Raya Tuguas No 240 Malang, Jawa Timur  
T +62 341 264 418 (Haring)  
F +62 341 450 435  
E webmaster@umm.ac.id