

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dalam penyusunan tesis ini, yaitu:

1. Pengujian algoritma C4.5 menggunakan confusion matrix memperoleh hasil akurasi 92,54% dengan rasio 80% data latih dan 20 data uji. Akurasi diperoleh 91.54 % ketika menggunakan rasio 70% data latih dan 30 data uji.
2. Berdasarkan pohon keputusan (*decision tree*) atribut pendidikan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kelayakan menempati jabatan fungsional. Hal itu terjadi karena pendidikan sebagai akar dari pohon keputusan, dan memiliki *gain ratio* yang paling tinggi.

5.2 Saran

Adapun saran yang penulis dapat berikan selama penelitian terhadap tesis ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil yang lebih variatif mungkin penelitian ini dapat dikembangkan dengan teknik data mining yang lain, karena pada penelitian ini penulis hanya menggunakan salah satu teknik *data mining* yaitu *decision tree*.
2. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah untuk menerapkan metode data mining dalam pengolahan basis data bidang pemerintahan dengan tujuan khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, K. A., Andri. (2020). "Prediksi Kelulusan Pmpa Di Sekolah Menengah Atas". *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 5(2). DOI: <https://doi.org/10.36549/ijis.v5i2.118>
- Alam, S., & Yunus, M. (2021). "Informasi Jasa Laundry Berbasis Web". *Jurnal Sintaks Logika*, 1(1), 18-25. DOI: <https://doi.org/10.31850/jsilog.v1i1.682>
- Alejandrino, J.C., Delima,A.J.P., Vilchez,R,N. (2020). "IT Students Selection and Admission Analysis using Naïve Bayes and C4.5 Algorithm". *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*. **9(1)**. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/108912020>
- Ariandi, V., Hadi, F. F. H., & Lusinia, S. A. (2022). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Dada Dengan Menggunakan Metode Naives Bayes Dan Bahasa Pemrograman Php Dan Mysql. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis- JTEKSIS*, 4(1), 35-46. DOI : <https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i1.345>
- Dewi, K. R., Mauladi, K.F., Masrurroh. (2020). "Analisa Algoritma C4. 5 untuk Prediksi Penjualan Obat Pertanian di Toko Dewi Sri". *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*. **4(3)**. 109-114. DOI: <https://doi.org/10.29407/inotek.v4i3.72>
- Ependi, S., & Akbar, M. (2021). "Implementasi data mining pada penjualan produk dengan menggunakan algoritma apriori". *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)*. **3(1)**. 220-225.
- Ependi, U. & Putra, A. (2019). "Solusi Prediksi Persediaan Barang dengan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Regional Part Depo Auto 2000 Palembang)". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*. : 139–145. doi:10.26418/jp.v5i2.32648
- Ermanto. & Humaeroh, E. (2020). "Penerapan Data Mining Menggunakan Metode Algoritma Naive Bayes Untuk Menentukan Kelayakan Kredit Rumah Bersubsidi". *Jurnal SIGMA*. **10(4)**. 17-134.
- Fadli, F., & Butar, B. B. (2019). "Penerapan Decision Tree Menggunakan Algoritma C4. 5 Untuk Deteksi Demam Berdarah Pada RS. IMC Bintaro". *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*. **5(1)**. 75-86. DOI: <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5866>

- Faizah, T., Jananto, A. (2021). “Perbandingan Algoritma C4. 5 Dan Id3 Untuk Prediksi Ketepatan Waktu Lulus Mahasiswa”. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*. **8(2)**. 980-990.
- Fitriani, E. (2020). “Perbandingan Algoritma C4. 5 Dan Naïve Bayes Untuk Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan”. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 103-115.
- Fitriani, E., Aryanti, R., Saepudin, A., & Ardiansyah, D. (2020). “Penerapan Algoritma C4. 5 Untuk Klasifikasi Penempatan Tenaga Marketing”. *Paradig.- J. Komput. dan Inform.* **22(1)**. 72-78. DOI: <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i1.596>
- Harani, N.H., P, C. (2020). “Penerapan Algoritma Adaboost Guna Menentukan Pola Masuknya Mahasiswa Baru”. *TRANSFORMATIKA*. **18(2)**. DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/transformatika.v18i1.1606>
- Hendini, A., Pratama, E.B., Mirsuma, Z. (2019). “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing Berbasis Web Menggunakan Metode Decision Tree, Sistemasi”. *Jurnal Sistem Informasi*. **8(2)**. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i2.459>
- Hermanto., (2020). “Prediksi Kelulusan dan Putus Studi Mahasiswa dengan Pendekatan Bertingkat pada Perguruan Tinggi”. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*. **3(2)**. 140-148. DOI <https://doi.org/10.30873/simada.v3i2.2359>
- Hermawan, A., Sukma, A. R., Halfis, R. (2019). “Analisis Algoritma Klasifikasi C4.5 Untuk Memprediksi Keberhasilan Immunotherapy Pada Penyakit Kulit”. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*. **V(2)**, 155–160. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Iriadi, N., Setioningtias, L., & Priatno, P. (2021). “Implementasi Data Mining Pada Klasifikasi Ketidakhadiran Pegawai Menggunakan Metode C4. 5”. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, **1(1)**, 53-61. DOI: <https://doi.org/10.31294/coscience.v1i1.198>
- Kurniasari, R., Fatmawati, A., (2019). “ Penerapan Alogritma C4.5 untuk Penjurusan Siswa Sekolah Menengah Atas”. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatik (KOMPUTA)*. **8(1)**.
- Manullang, N., Sembiring, R. W., Gunawan, I., Parlina, I., & Irawan, I. (2021). “Implementasi Teknik Data Mining untuk Prediksi Peminatan Jurusan Siswa Menggunakan Algoritma C4. 5”. *Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*. **2(2)**. 1-5.
- Marsono, M. (2019). “Penerapan Data Mining Pengaturan Pola Tata Letak Barang Pada Berkah Swalayan Untuk Strategi Penjualan Menggunakan Algoritma Apriori”. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*. **3(2)**. 170-175. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v3i2.908>

- Monalisa, S. M., & Hadi, F. (2020). "Algoritma C4. 5 dalam Penentuan Jurusan Siswa Baru". *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*. 12(2). 108-113. <https://doi.org/10.31937/ti.v12i2.1838>
- Nas, C. (2021). "Data Mining Prediksi Minat Calon Mahasiswa Memilih Perguruan Tinggi Menggunakan Algoritma C4.5". *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*. 11(2). 131-145. DOI: <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i2.5506>
- Nasution, L. S., Maya, W. R., Halim, J., & Marsono, M. (2020). "Data Mining Untuk Menganalisa Pola Pembelian Perak Dengan Menggunakan Algoritma Fp-Growth Pada Toko Emas Dan Perak Adi Saputra Tanjung". *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD)*. 3(2): 96-107.
- Nugraha, W., Syarif, M., & Sabaruddin, R. (2021). ANALISA MODEL POHON DAN GRAF PADA GAME PERFECT WORLD 2 ONLINE. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*. 5(1). 1-8.
- Pribadi, E. S., Poningsih, P., & Tambunan, H. S. (2020). "Analisa Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Pengadilan Agama Pematangsiantar Menggunakan Algoritma C4.5". *Brahmana: Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan*. 2(1): 33-40.
- Putra, A. S., & Haryono, K. (2021). Implementasi Object Oriented Metodologi dan UML pada Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Organisasi. *AUTOMATA*, 2(2).
- Putra, A. S. (2021). Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL (Studi Kasus pada Toko Surya). *TEKINFO*, 22(1), 100-116.
- Puspitorini, I., & Adhi, S. B. (2020). "Penerapan Data Mining Dengan Metode Klasifikasi Untuk Analisa Kepangkatan Aparatur Sipil Negara". *Jurnal Akrab Juara*. 5(2). 239-244.
- Putranto, A. T., & Aris, Q. (2020). "Pengaruh Harga Terhadap Keputusan Pembelian Transaksi E-Pulsa (Studi kasus Di Indomaret Sudirman Tangerang)". *Jurnal Disrupsi Bisnis*. 3(2). 135-145. DOI:<http://dx.doi.org/10.32493/drb.v3i2.6351>
- Putri, S. U., Irawan, E., & Rizky, F. (2021). "Implementasi Data Mining Untuk Prediksi Penyakit Diabetes Dengan Algoritma C4. 5". *Kesatria: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer dan Manajemen)*. 2(1): 39-46.
- Ramadhani, R., & Hendriyani, Y. (2021). "Prediksi Prestasi Siswa Berbasis Data Mining Menggunakan Algoritma Decision Tree (Studi Kasus: SMKN 2 Padang)". *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*. 9(3). 11-15. DOI : <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i3.112633>
- Ratnawati, Natalia, F. (2021). "Penerapan Algoritma C4. 5 pada Pengaruh Iklan Tanpa Label Harga di Instagram." *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*.10(1): 172-181.

- Riyansyah, A. (2021). "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql Di Lion Parcel Cisokan Kota Bandung". *INFOTECH journal*, 7(2), 29-35. DOI <https://doi.org/10.31949/infotech.v7i2.1373>
- Robiul, D., & Lutpiah, W. L. S. (2021). "Perancangan Sistem Informasi Verifikasi Dana Hibah Menggunakan Php Mysql Pada Biro Pelayanan Sosial Dasar Bagian Agama Di Setda Provinsi Jawa Barat". *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 9(1), 13-22.
- Rofik, A., & Prehanto, D. R. (2020). "Sistem Informasi Pendukung Keputusan Penerimaan dan Monitoring Beasiswa Menggunakan Algoritma C4. 5 (Studi Kasus Universitas Negeri Surabaya)". *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*. 1(1). 16-23.
- Rukmana, I., Rasheda, A., Fathulhuda, F., Cahyadi, M. R., & Fitriyani, F. (2021). "Analisis Perbandingan Kinerja Algoritma Naïve Bayes, Decision Tree-J48 dan Lazy-IBK". *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*. 5(3). 1038-1044. DOI: <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v5i3.3055>
- Sagala, R. M. (2021). Prediksi Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Data Mining Algoritma K-Means. *TeIka*, 11(2), 131-142.
- Sari, M. (2021). "Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Rumah Nutrisi Di Banjarmasin Sebagai Implementasi Penerapan Data Mining Algoritma C.45". *Technologia*. 12(1). <https://doi.org/10.31602/tji.v12i1.4182>
- Setio, P. B. N., Saputro, D. R. S., & Winarno, B. (2020, February). "Klasifikasi dengan Pohon Keputusan Berbasis Algoritme C4. 5". *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 64-71).
- Simorangkir, H.,S. (2019). "Analisa Data Ekspedisi Paket Dengan Menerapkan Algoritma Rough Set (Studi Kasus: Jne Agen Menteng Medan)". *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*. 3(1). <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1593>
- Sobarnas, M. A. (2020). "Komparasi Akurasi Metode K-Nearest Neighbor Dan C4. 5 Untuk Customer Relationship Management Pada Perusahaan Pembiayaan". *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*. 1(1). 1-14. DOI: <https://doi.org/10.37373/infotech.v1i1.33>
- Solikhah, F., Febianah, M., Kamil, A. L., Arifin, W. A., & Tyas, S. J. S. (2021). "Analisis Perbandingan Algoritma Naive Bayes Dan C. 45 Dalam Klasifikasi Data Mining Untuk Memprediksi Kelulusan". *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)*. 8(1). 96-103.
- Suawah, M. A. (2021). "ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENERIMAAN KAS DALAM MENINGKATKAN PENGENDALIAN INTERNAL PADA RUMAH SAKIT GMIM SILOAM SONDER". *Jurnal*

EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi. **9(3)**. 1463-1471. DOI: <https://doi.org/10.35794/emba.v9i3.35785>

- Suherman., Purnamasari, M., & Hastuti, F. D. (2021). “Klasifikasi Siswa Berdasarkan Mata Pelajaran Lintas Minat Menggunakan Metode Decision Tree C4. 5”. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 141-149. DOI: <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i2.3508>
- Sugianto, C.A., Pujiyanita, N.S. (2019). “Optimalisasi Algoritma C4.5 Menggunakan Algoritma Genetika Untuk Prediksi Kelulusan Siswa SMKN 2 Cimahi”. *Jurnal Infotekmesin*. **10(02)**. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v10i2.35>
- Suhartini, Yulianir. (2021). “Penerapan Data Mining untuk Mengcluster Data Penduduk Miskin Menggunakan Algoritma Kmeans di Dusun Bagik Endep Sukamulia Timur”. *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*. **4(1)**. <https://doi.org/10.29408/jit.v4i1.2986>
- Sunarko, S. S., & Ali, H. (2020). “Perancangan Algoritma Pada Pengembangan Otomatisasi Sistem Rabbit Pneumatik Di Reaktor Rsg-Gas”. *Reaktor: Buletin Pengelolaan Reaktor Nuklir*. **17(2)**. 32-46. DOI: <http://dx.doi.org/10.17146/bprn.2020.17.2.6033>
- Sunarti, S. (2019). Prediksi Promosi Jabatan Karyawan Dengan Algoritma C4. 5 (Studi Kasus: Apartemen Senayan Jakarta). *Techno. Com*, *18(4)*, 288-298.
- Supriadi, C., Purnomo, H. D., & Sembiring, I. (2020). Sensitivitas Sistem Pencarian Artikel Bahasa Indonesia Menggunakan Metode n-gram Dan Tanimoto Cosine. *Jurnal Transformatika*, *18(1)*, 63-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.26623/transformatika.v18i1.2184>
- Suweleh, A.,S., Susilowati, D., Hairani. (2020). “Aplikasi Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Algoritma C4.5”. *JurnalBITE*. **2(1)**. <https://doi.org/10.30812/bite.v2i1.798>
- Syahril, M., Erwansyah, K., & Yetri, M. (2020). “Penerapan Data Mining untuk menentukan pola penjualan peralatan sekolah pada brand wigglo dengan menggunakan algoritma apriori”. *J-SISKO TECH (Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD)*. **3(1)**: 118-136.
- Wibowo, A. R., & Jananto, A. (2020). “Implementasi Data Mining Metode Asosiasi Algoritma FP-Growth Pada Perusahaan Ritel”. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, **10(2)**, 200-212. DOI: <http://dx.doi.org/10.35585/inspir.v10i2.2585>
- Wijaya, Y. A., Bahtiar, A., Kaslani., R, N., (2021). “Analisa Klasifikasi menggunakan Algoritma Decision Tree pada Data Log Firewall”. *JURSIMA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen)*. **9(3)**.256-264. DOI: <https://doi.org/10.47024/js.v9i3.303>

- Wijaya, B., & Fauzi, R. (2020). "Data Mining Algoritma C4. 5 Untuk Memprediksi Penjualan Baterai Di Pt Varta Microbattery Indonesia". *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2), 64-74
- Wijaya, N., Endah, M., E., & Feliati, M. (2020). "Penerapan Algoritma Decision Tree C. 45 Untuk Klasifikasi Data Status Huni Rumah Rehabilitasi Pasca Erupsi Merapi". *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*. 2(1). 424-430.
- Yaro, j., & yani, d. P. (2021). "Sistem informasi pendaftaran pasien berbasis web di rumah sakit bhayangkara batam dengan php dan mysql". *Zona komputer: program studi sistem informasi universitas batam*, 11(1), 41-48. Doi: <http://dx.doi.org/10.37776/zk.v11i1.662>