

INTISARI

Penelitian Fondasi struktur algoritma kecerdasan buatan perspektif atomisme logis Bertrand Russell bertujuan untuk mengevaluasi kritis fondasi struktur algoritma kecerdasan buatan dari perspektif atomisme logis Bertrand Russell. Pendekatan atomisme logis yang dikemukakan Russell, yang menyatakan bahwa konsep-konsep matematika dapat direduksi menjadi prinsip-prinsip logis, memiliki relevansi signifikan dalam pengembangan algoritma kecerdasan buatan. Studi ini menyoroti pentingnya logika formal dalam fondasi kecerdasan buatan, menunjukkan bagaimana integrasi matematika dan logika dapat memperkuat kemampuan algoritma untuk menangani masalah kompleks. Selain itu, penelitian ini mengkaji implementasi prinsip logisisme dalam jaringan saraf buatan dan penggunaan logika simbolik serta teori himpunan dinamis. Evaluasi metodologi hermeneutika filosofis dan aturan Bayes dalam penalaran probabilistik juga dibahas untuk memberikan wawasan baru dalam pengembangan sistem kecerdasan buatan yang lebih intuitif dan efisien.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang mengacu pada sumber kepustakaan pada buku, jurnal, artikel penelitian. Pendekatan yang digunakan oleh peneliti yakni model masalah aktual dengan metode hermeneutika filosofis. Unsur metodis yang dipakai dalam analisis penelitian ini adalah interpretasi, analisis sintesis, kesinambungan historis, bahasa inklusif dan analoal, deskripsi, dan heuristik. Metode ini dipilih untuk mengetahui, menampilkan, dan mengungkapkan fondasi algoritma secara mendalam dan menyeluruh. Penyusunan penelitian bersifat kualitatif masalah aktual dikaji dengan menghasilkan evaluasi kritis yang sesuai dan menyajikan filsafat alternatif yang lebih lengkap dan sesuai.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pemikiran Russell tentang logika dan matematika menyediakan kerangka kerja yang kuat untuk mengatasi tantangan representasi pengetahuan dalam kecerdasan buatan, serta menunjukkan kontribusi signifikan warisan filosofis Russell dalam kemajuan teknologi modern. Dengan demikian, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi penting dalam pengembangan kecerdasan buatan yang lebih canggih dan andal melalui pendekatan teoritis yang mendalam.

Kata Kunci: Kecerdasan buatan, Fondasi Struktur Algoritma, Atomisme Logis, Kritik, Filsafat Analitik

ABSTRACT

The research on the foundation of artificial intelligence algorithm structure from the perspective of Bertrand Russell's logical atomism aims to critically evaluate the foundation of artificial intelligence algorithm structure from the perspective of Bertrand Russell's logical atomism. Russell's logical atomism approach, which states that mathematical concepts can be reduced to logical principles, has significant relevance in the development of artificial intelligence algorithms. This study highlights the importance of formal logic in the foundation of artificial intelligence, showing how the integration of math and logic can strengthen the ability of algorithms to handle complex problems. In addition, this study examines the implementation of logicalism principles in artificial neural networks and the use of symbolic logic and dynamic set theory. Evaluation of philosophical hermeneutics methodology and Bayes' rule in probabilistic reasoning are also discussed to provide new insights in the development of more intuitive and efficient artificial intelligence systems.

This research is a type of qualitative research that refers to literature sources in books, journals, research articles. The approach used by researchers is the actual problem model with the philosophical hermeneutic method. The methodical elements used in the analysis of this research are interpretation, synthesis analysis, historical continuity, inclusive and analogous language, description, and heuristics. This method was chosen to know, display, and reveal the foundation of the algorithm in depth and thoroughly. The organization of the research is qualitative, the actual problem is studied by producing an appropriate critical evaluation and presenting a more complete and appropriate alternative philosophy.

The outcome of this research confirms that Russell's thoughts on logic and mathematics provide a powerful framework for addressing the challenges of knowledge representation in artificial intelligence, as well as demonstrating the significant contribution of Russell's philosophical legacy in the advancement of modern technology. As such, this research seeks to make an important contribution to the development of more sophisticated and reliable artificial intelligence through an in-depth theoretical approach.

Keywords: Artificial intelligence, Foundations of Algorithmic Structure, Logical Atomism, Criticism, Analytic Philosophy