









$$\begin{aligned} \text{Pu2,Nugget} &= 1,75 + \frac{(5-3,75)(1,26)+(0-2,75)(-0,29)+(2-1,75)(1)+(3-2,75)(-0,38)}{|(1,26)|+|(-0,29)|+(1)|+|(-0,38)|} \\ &= 2,3933862 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu3,Nugget} &= 1,75 + \frac{(5-3,75)(1,26)+(2-2,75)(-0,29)+(2-1,75)(1)+(4-2,75)(-0,38)}{|(1,26)|+|(-0,29)|+(1)|+|(-0,38)|} \\ &= 2,14899 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu4,Nugget} &= 1,75 + \frac{(0-3,75)(1,26)+(5-2,75)(-0,29)+(0-1,75)(1)+(4-2,75)(-0,38)}{|(1,26)|+|(-0,29)|+(1)|+|(-0,38)|} \\ &= -0,1875 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu1,SpicyWings} &= 2,75 + \frac{(5-3,75)(-0,68)+(4-2,75)(-0,18)+(3-1,75)(-0,38)+(0-2,75)(1)}{|(-0,68)|+|(-0,18)|+|(-0,38)|+(1)|} \\ &= 0,8303571 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu2, SpicyWings} &= 2,75 + \frac{(5-3,75)(-0,68)+(0-2,75)(-0,18)+(2-1,75)(-0,38)+(3-2,75)(1)}{|(-0,68)|+|(-0,18)|+|(-0,38)|+(1)|} \\ &= 2,6208 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu3,SpicyWings} &= 2,75 + \frac{(5-3,75)(-0,68)+(2-2,75)(-0,18)+(2-1,75)(-0,38)+(4-2,75)(1)}{|(-0,68)|+|(-0,18)|+|(-0,38)|+(1)|} \\ &= 2,9308 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pu4, SpicyWings} &= 2,75 + \frac{(0-3,75)(-0,68)+(3-2,75)(-0,18)+(4-1,75)(-0,38)+(4-2,75)(1)}{|(-0,68)|+|(-0,18)|+|(-0,38)|+(1)|} \\ &= 4,046 \end{aligned}$$

### 3.4 Result of Prediction Calculation

4,843525	4,624768	3,817867	1,44958
2,9979167	1,0119048	1,0119048	5,0811905
2,6411392	2,3933862	2,14899	-0,1875
0,8303571	2,6208	2,9308	4,046

### 3.5 MAE Calculation

$$\text{MAEsisosis} = \frac{|4,843525-5|+|4,624768-5|+|3,817867-5|+|1,44958-0|}{4}$$

$$= 0,790855$$

$$\text{MAEmeatball} = \frac{|2,9979167-4|+|1,0119048-0|+|1,0119048-2|+|5,0811905-5|}{4}$$

$$= 0,7708187$$

$$\text{MAEnugget} = \frac{|2,6411392-3|+|2,3933862-2|+|2,14899-2|+|-0,1875-0|}{4}$$

$$= 0,27218425$$

$$\text{MAEspicywings} = \frac{|0,8303571-0|+|2,6208-3|+|2,9308-4|+|4,046-4|}{4}$$

$$= 0,581189275$$

### 3.6 Result of MAE before sorting

MAEsisosis	0,790855
MAEmeatball	0,7708187
MAEnugget	0,27218425
MAEspicywings	0,581189275

### 3.7 Result of MAE after sorting

MAEnugget	0,27218425
MAEspicywings	0,581189275
MAEmeatball	0,7708187
MAEsisosis	0,790855

## 4 Conclusion

From the results of the item-based collaborative filtering calculation, it can be concluded that the MAE for nuggets has the lowest value at around 0.272. This indicates that the model or method used tends to be more accurate in predicting nugget sales compared to other products. The MAE for Sausages (MAE<sub>Sosis</sub>) has the highest value, which is around 0.791. This suggests that the model or method may be less effective in predicting sausage sales compared to other products. Therefore, based on these MAE results, it can be concluded that nuggets have better prediction performance compared to other products, while sausages have the lowest prediction performance.

## References

- [1] Al Masri, M. A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA NSS FROZEN FOOD MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT METHOD (RAD). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 226-236.
- [2] Al Masri, M. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada NSS Frozen Food Menggunakan Metode Rapid Application Method (RAD). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 226-236.
- [3] Astuty, E. Y. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMILIHAN PEMASOK MAKANAN BEKU PADA CV. NIRWANA SUKSES SEJAHTERA. *JURNAL SAINS & TEKNOLOGI, XII*(No.1), 145-146.
- [4] Astuty, Y. E. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemilihan Pemasok Makanan Beku Pada CV. Nirwana Sukses Sejahtera. *Unsada e-Journal*, 1-12.
- [5] Ayunita Pertiwi, T. T. (2023). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 6-14.
- [6] Fitriastuti, F. K. (2022). IMPLEMENTASI METODE AGILE UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK. *Jurnal Informasi Interaktif Vol.7*, 119-127.
- [7] Hanafri, M. I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitorin Kehadiran Dosen Berbasis Web pada STMIK Bina Sarana Global. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 81-85.
- [8] Handayani, H. F. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 29-40.
- [9] Handayani, H. F. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 29-39.
- [10] Hartati., S. T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Frozen Food berbasis Web pada toko Mentari Store Jakarta Timur. *Jurnal Riset Sistem Infromasi Dan Teknik Informatika*, 44-51.
- [11] Maulana, M. &. (2022). Penerapan Metode Usability Testing Pada Website Zivi Frozen Food. *Jurnal Mantik*, 1-12.
- [12] Maulana, M. A. (2022). Penerapan Metode Usability Testing Pada Website Zivi Frozen Food. *Jurnal Mantik*, 6-11.
- [13] N. Apriliyani, E. S. (2022). Implementasi Metode Agile Dalam Pengembangan Aolikasi Pengenalan Budaya Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, 8-21.
- [14] Nofa, K. W. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Website Penjualan Makanan Beku Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknik dan Science*, 1-8.
- [15] Nofa, W. K. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE PENJUALAN MAKANAN BEKU MENGGUNAKAN LARAVEL. *Jurnal Teknik dan Science, 1*, 125-126.
- [16] Nugroho, F. &. (2020). SISTEM REKOMENDASI PRODUK UKM DI KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN ALGORITMA COLLABORATIVE FILTERING. *JURSISTEKNI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, 2(No.3), 24.
- [17] Nuraeni, N. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) Pada Toko Batik Pekalongan Dengan Metode Waterfall. *JURNAL TEKNIK KOMPUTER AMIK BSI*, 59-61.
- [18] Perdana, A. R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Olahan Ikan Beku Berbasis Web Pada CV. Rizky Food. *Jurnal Informatika, Vol.22*, 82-87.
- [19] Pratama, K. N. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Penjualan Baju Fashion Wanita Berbasis Website*. Jakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN syarif Hidayatullah Jakarta.

- [20] Priskila, R. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PERUSAHAAN KARYA CIPTA BUANA SENTOSA BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMING. *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, 94-98.
- [21] Rabbani, I. K. (2020). E-COMMERCE PERLENGKAPAN HAJI DAN UMROH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT. *SENAMIKA*, 443-445.
- [22] Sayid Esa Tri Buana., A. L. (2021). Penerapan Metode Agile Untuk Membangun Sistem Informasi Monitoring Santri Pondok Modern Asy-Syifa Balikpapan. *SISFOTEK*, 184-185.
- [23] Sonata, F. &. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika*, 8(22), 22-30.
- [24] Susilo, M. K. (2018). RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 2, 98-99.