UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting) Fax : (021) 7471164, 5853752
Website : http://www.budiluhur.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/002/09/25

TENTANG:
PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Menimbang :
1) Bahwa Dosen adalah pendidik profesional dan ilmu dengan tugas utama mentrans-formasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan/pengajaran penelitian & karya ilmiah, dan Pengabdian pada masyarakat yang dikenal dengan istilah Tri Dharma Perguruan Tinggi;
2) Bahwa untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensi sebagai pendidik profesional maka dipandang perlu untuk memberikan tugas-tugas tambahan/penunjang dalam lingkup kegiatan penunjang Tri Dharma;

Mengingat :
1) Undang – undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2) Undang – undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
4) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi;
5) Keputusan Ketua Yayasan Pendidikan Budi Luhur Cakti Nomor: K/YBLC/KEP/000/216/06/2023 tentang Statuta Universitas Budi Luhur;
6) SK YPBLC No: K/YBLC/KEP/000/020/01/24 tanggal 05 Januari 2024 tentang Pengangkatan Para Pejabat Struktural Universitas Budi Luhur Periode 2024-2028

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

PERTAMA : Menugaskan dosen-dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur untuk melaksanakan kegiatan **Tri Dharma Perguruan Tinggi dan penunjangnya** pada Semester Gasal Tahun Akademik 2025/2026 yang meliputi:
a. **Kegiatan partisipasi aktif** dalam Pertemuan Ilmiah sebagai Ketua/Anggota/Peserta/Pembicara/Penulis/Narasumber pada kegiatan Seminar, Workshop, Konferensi, Pelatihan, Simposium, Lokakarya, Forum Diskusi, Sarasehan dan sejenisnya;
b. **Publikasi Ilmiah** pada Prosiding, Jurnal/majalah/surat kabar dan sejenisnya;
c. **Partisipasi dalam organisasi** profesi, organisasi keilmuan dan/atau organisasi lain yang menunjang kegiatan Tri Dharma Pendidikan Tinggi;
d. **Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM)**, dalam kegiatan terprogram, terjadwal atau insidental;

KEDUA : Dosen-dosen yang melaksanakan penugasan wajib membuat Laporan Kegiatan, dengan mengikuti pedoman dari Fakultas/Program Studi, sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan yang diikuti;

KETIGA : Kegiatan Tri Dharma yang tidak termasuk dalam surat keputusan ini akan memiliki penugasan tersendiri;

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 02 September 2025

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I

UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting) Fax : (021) 7471164, 5853752
Website : http://www.budiluhur.ac.id

LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/002/09/25

TENTANG:
PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

No	NUPTK	Nama	Program Studi
1	6356750651130093	ABDUL MUIS SOBRI	Teknik Informatika (S1)
2	5934758659137112	ACHMAD ADITYA ASHADUL USHUD	Teknik Informatika (S1)
3	4437767668130323	ACHMAD ARDIANSYAH	Teknik Informatika (S1)
4	7937760661130282	ACHMAD SOLICHIN	Ilmu Komputer (S3)
5	5454763664230162	AGNES ARYASANTI	Sistem Informasi (S1)
6	1947743644130112	AGUNG PRIHARTONO	Sistem Informasi (S1)
7	4652761662130272	AGUNG SAPUTRA	Teknik Informatika (S1)
8	8141761662130183	AGUS UMAR HAMDANI	Sistem Informasi (S1)
9	2636769670130302	AHMAD PUDOLI	Teknik Informatika (S1)
10	3955753654130082	AKHMAD UNGGUL PRIANTORO	Ilmu Komputer (S2)
11	1653757658130122	ANDY RIO HANDOKO	Teknik Informatika (S1)
12	1646766667130292	ANGGA KUSUMA NUGRAHA	Teknik Informatika (S1)
13	8947761662230262	ANITA DIANA	Sistem Informasi (S1)
14	0544751652130173	ANTON SATRIA PRABUWONO	Ilmu Komputer (S2)
15	4535772673130233	ANWAR RIFA'I	Teknik Informatika (S1)
16	5060770671130293	AQMAL MAULANA	Teknik Informatika (S1)
17	6647764665131142	ARI SAPUTRO	Manajemen Informatika (D3)
18	5239757658130173	ARIEF WIBOWO	Ilmu Komputer (S3)
19	0543756657130133	ARIF BRAMANTORO	Ilmu Komputer (S2)
20	4162753654131073	ARMAN YUSUF	Teknik Informatika (S1)
21	2533753654130132	ARSANTO NARENDRO	Teknik Informatika (S1)
22	5251757658130183	ASEP ABDUL ROHMAN	Sistem Informasi (S1)
23	7752762663237012	ATIK ARIESTA	Manajemen Informatika (D3)
24	3733759660130242	BASUKI HARI PRASETYO	Teknik Informatika (S1)
25	9846770671130352	BAYU SATRIA PRATAMA	Sistem Informasi (S1)
26	9551750651130082	BRURI TRYA SARTANA	Sistem Informasi (S1)
27	2555742643130063	BULLION DRAGON ANDAH	Sistem Informasi (S1)
28	3251756657130123	DARMAWAN BAGINDA NAPITUPULU	Ilmu Komputer (S2)
29	5560751652130083	DENI MAHDIANA	Sistem Informasi (S1)

No	NUPTK	Nama	Program Studi
30	8556757658137103	DENNI KURNIAWAN	Ilmu Komputer (S2)
31	3535770671130233	DEVIT SETIONO	Sistem Informasi (S1)
32	1542762663230293	DEWI KUSUMANINGSIH	Sistem Informasi (S1)
33	4454761662130162	DIAN ANUBHAKTI	Sistem Informasi (S1)
34	7637741642130122	DJATI KUSDIARTO	Sistem Informasi (S1)
35	2243767668130313	DOLLY VIRGIAN SHAKA YUDHA SAKTI	Teknik Informatika (S1)
36	4556758659231082	DWI PEBRIANTI	Ilmu Komputer (S2)
37	9560763664230232	DWI PUSPITA ANGGRAENI	Teknik Informatika (S1)
38	2155762663131103	FERDIANSYAH	Komputerisasi Akuntansi (D3)
39	3453751652130073	FX BIMA CAHYA PUTRA	Sistem Informasi (S1)
40	2538753654130102	GANDUNG TRIYONO	Sistem Informasi (S1)
41	9043744645130083	GATOT PURWANTO	Sistem Komputer (S1)
42	4751753654230082	GRACE GATA	Komputerisasi Akuntansi (D3)
43	0537746647130122	GUNAWAN PRIA UTAMA	Teknik Informatika (S1)
44	0740763664130282	HADIDTYO WISNU WARDANI	Teknik Informatika (S1)
45	5846747648130102	HARI SOETANTO	Ilmu Komputer (S3)
46	9838763664130292	HARIS MUNANDAR	Teknik Informatika (S1)
47	8857759660131082	HENDRI IRAWAN	Sistem Informasi (S1)
48	0652765666130282	HILLMAN AKHYAR DAMANIK	Teknik Informatika (S1)
49	4735758659130162	HUMISAR HASUGIAN	Sistem Informasi (S1)
50	0434764665230262	IKA SUSANTI	Teknik Informatika (S1)
51	8949771672130282	IKHSAN RAHDIANA	Teknik Informatika (S1)
52	3941771672130302	IMAN PERMANA	Sistem Komputer (S1)
53	7437754655230112	IMELDA	Teknik Informatika (S1)
54	7746771672230342	INDAH PUSPASARI HANDAYANI	Sistem Informasi (S1)
55	2654764665130222	INDRA	Teknik Informatika (S1)
56	7454765666130203	INDRA HERTANTO	Teknik Informatika (S1)
57	9950765666130302	INDRA NUGRAHA ABDULLAH	Ilmu Komputer (S2)
58	0537752653130122	IRAWAN	Sistem Komputer (S1)
59	6435760661230183	ITA NOVITA	Sistem Informasi (S1)
60	7734743644130092	JAN EVERHARD RIWUROHI	Ilmu Komputer (S3)
61	1944770671130422	JEREMY JONATHAN	Sistem Informasi (S1)
62	9456761662130143	JOKO CHRISTIAN	Manajemen Informatika (D3)
63	2935754655130132	JOKO SUTRISNO	Sistem Informasi (S1)
64	2851769670130282	KUKUH HARSANTO	Sistem Informasi (S1)
65	9849754655130112	LAUW LI HIN	Sistem Informasi (S1)

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting) Fax : (021) 7471164, 5853752
Website : http://www.budiluhur.ac.id

No	NUPTK	Nama	Program Studi
66	5460755656230082	LESTARI MARGATAMA	Teknik Informatika (S1)
67	6849759660131132	LIS SURYADI	Komputerisasi Akuntansi (D3)
68	3457756657130123	LUHUR BAYUAJI	Ilmu Komputer (S2)
69	1654747648130072	MARDI HARDJIANTO	Ilmu Komputer (S2)
70	8639765666237002	MARINI	Sistem Informasi (S1)
71	5540767668230303	MEPA KURNIASIH	Teknik Informatika (S1)
72	4562753654230103	MERRY ANGGRAENI	Teknik Informatika (S1)
73	2453748649130073	MOHAMMAD ANIF	Teknik Informatika (S1)
74	9248752653130093	MOHAMMAD SYAFRULLAH	Ilmu Komputer (S2)
75	0643760661230242	MOTIKA DIAN ANGGRAENI	Sistem Informasi (S1)
76	2961757659200032	MUFTI	Teknik Informatika (S1)
77	0333764665130313	MUHAMAD SALMAN ALFARISI	Manajemen Informatika (D3)
78	1961760661130172	MUHAMMAD AINUR RONY	Teknik Informatika (S1)
79	7050757658237093	NAWINDAH	Sistem Informasi (S1)
80	6050754655230123	NIDYA KUSUMAWARDHANY	Sistem Informasi (S1)
81	3547763664230252	NOFIYANI	Sistem Informasi (S1)
82	5037758659230233	NONI JULIASARI	Sistem Informasi (S1)
83	4847756657231432	NURWATI	Sistem Informasi (S1)
84	1834757658230202	PAINEM	Sistem Informasi (S1)
85	2543764665230232	PEPI PERMATASARI	Sistem Informasi (S1)
86	4554760661230252	PIPIN FARIDA ARIYANI	Teknik Informatika (S1)
87	4151756657130113	PURWANTO	Teknik Informatika (S1)
88	8540769670230272	PUTRI HAYATI	Teknik Informatika (S1)
89	2362766667131233	RAHMAT OKTAVIAN	Teknik Informatika (S1)
90	5947771672230352	RATNA KUSUMAWARDANI	Sistem Informasi (S1)
91	3537759660230223	RATNA UJIAN DARI	Sistem Informasi (S1)
92	4656758659230152	RETNO WULANDARI	Sistem Informasi (S1)
93	0949761662230182	REVA RAGAM SANTIKA	Teknik Informatika (S1)
94	0443759660230253	RIRI IRAWATI	Sistem Komputer (S1)
95	1660744645230082	RIRIT ROESWIDIAH	Teknik Informatika (S1)
96	1745767668230302	RISKIANA WULAN	Teknik Informatika (S1)
97	2959764665237002	RIZKA TIAHARYADINI	Teknik Informatika (S1)
98	4456766667130233	RIZKY PRADANA	Sistem Informasi (S1)
99	4943758659130162	RIZKY TAHARA SHITA	Teknik Informatika (S1)
100	6235757658230143	RUSDAH	Ilmu Komputer (S2)
101	6249760661230213	SAFITRI JUANITA	Sistem Informasi (S1)

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting) Fax : (021) 7471164, 5853752
Website : http://www.budiluhur.ac.id

No	NUPTK	Nama	Program Studi
102	4554753654230092	SAFRINA AMINI	Teknik Informatika (S1)
103	3444749650130102	SAMIDI	Ilmu Komputer (S2)
104	4261760661230183	SAMSINAR	Sistem Informasi (S1)
105	9937760661130262	SEJATI WALUYO	Teknik Informatika (S1)
106	0157741642130083	SETYAWAN WIDYARTO	Ilmu Komputer (S2)
107	0241752653237043	SRI MULYATI	Sistem Informasi (S1)
108	3542749650230153	SRI WAHYUNINGSIH	Sistem Informasi (S1)
109	0246748649131143	SUBANDI	Teknik Informatika (S1)
110	7944752653130152	SUBANDI	Teknik Informatika (S1)
111	5937767668130372	SYAMSUDIN ZUBAIR	Teknik Informatika (S1)
112	4549736637130032	TATANG WIRAWAN WISNUADJI	Sistem Komputer (S1)
113	5539750651131093	TEJA ENDRA ENG TJU	Sistem Informasi (S1)
114	7552757658230133	TITIN FATIMAH	Sistem Informasi (S1)
115	7449765666230222	TRI IKA JAYA KUSUMAWATI	Sistem Informasi (S1)
116	6447751652130113	UTOMO BUDIYANTO	Teknik Informatika (S1)
117	4639763664130282	WAHYU PRAMUSINTO	Manajemen Informatika (D3)
118	9252739640130053	WENDI USINO	Ilmu Komputer (S3)
119	4749764665137022	WINDARTO	Teknik Informatika (S1)
120	7854758659230162	WINDHY WIDHYANTY	Teknik Informatika (S1)
121	9758748649230072	WIWIN WINDIHASTUTY	Sistem Informasi (S1)
122	2257766667230243	WULANDARI	Sistem Informasi (S1)
123	7863755656130092	YANI PRABOWO	Sistem Komputer (S1)
124	3948765666230332	YESI PUSPITA DEWI	Sistem Informasi (S1)
125	0448750651130092	YUDI SANTOSO	Sistem Informasi (S1)
126	6945763664130252	YUDI WIHARTO	Teknik Informatika (S1)
127	4057766667230303	YULIANAWATI	Sistem Informasi (S1)
128	7061753654230083	YULIAZMI	Sistem Informasi (S1)
129	6952768669130332	ZAQI KURNIAWAN	Teknik Informatika (S1)

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 02 September 2025

Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I

E-ISSN 2828-2442

OKTAL

Jurnal Ilmu Komputer dan Sains

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains
Volume 05. No 1 Januari (2026)
E-ISSN 2828-2442 (media online)
Penerbit : CV. Multi Kreasi Media

Multi Kreasi Media
Ultimate Technology Solution

OKTAL
Jurnal Ilmu Komputer dan Sains

Editorial Team

Chief Editor : Hassan Tanveer From Depaul Univesirty, Chicago

Editor Section :

1. Saprudin M.Kom

2. Perani Rosyani M.Kom

3. Resti Amalia M.Kom

4. Mokhamad Yusron Rafi S.Kom

Design :

Imam Hidayat

REVIEWER

17-10-2022

1. Muchamad Kurniawan., S.Kom., M.Kom ITATS (Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya)
2. Muhammad Hasan Basri, MSi Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
3. Thoyyibah.T Universitas Pamulang
4. Aang Kisnu Darmawan, ST.MM Universitas Islam Madura
5. Ahmad Haris Hasanuddin Slamet, S.TP., M.P. Politeknik Negeri Jember
6. Ahmad Sofyan Sulaeman, S.Pd., M.Si Universitas Mandiri
7. Nugroho Arif Sudibyo, S.Si, M.Pd Universitas Duta Bangsa
8. Adil Setiawan, M.Kom Universitas Potensi Utama
9. Ahmad Sofyan Sulaeman, S.Pd., M.Si. Universitas Mandiri
10. DR. ARIEF RAHMAN YUSUF, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Ponorogo
11. Dr. Sulfikar Sallu. M.Kom. ITIL.MTA.CSCA.MCE Universitas Sembilan Belas November Kolaka
12. Ferdinandus Lidang witi, SE.,M.Kom Universitas Flores
13. La Ode Agus Salim, S.Si., M.Si. Institut Sains Teknologi dan Kesehatan 'Aisyiyah Kendari
14. Marfin, M.T. Universitas Pamulang
15. Maria Yuliana Kua, S.Pd., M.Pd. STKIP Citra Bakti
16. Muhammad Yahya Matdoan, S.Si.,M.Si Universitas Pattimura
17. Permono Adi Putro, S.Pd., M.Si. Program Studi Fisika, Fakultas Sains, Universitas Mandiri
18. Rohmat Indra Borman, M.Kom. Universitas Teknokrat Indonesia
19. Sri Setyaningsih, S.Si., M.Sc. Universitas Islam Lamongan
20. Woro Agus Nurtiyanto, S.T., M.T. Universitas Pamulang,
21. Decky Hendarsyah, S.Kom., M.Cs. STIE Syariah Bengkalis
22. Ridwan, M.T UIN Ar-Raniry Banda Aceh

DAFTAR ISI

Menilai Kepuasan Pengguna Dalam Sistem Informasi Pendaftaran Menggunakan Framework PIECES 1-10
Mutia Herman, Muhammad Irwan Padli Nasution

Perancangan dan Implementasi Aplikasi YouTube Downloader Pro Berbasis Python 11-14
Fauzan Abdi Alam Alsalam, Della Putri Kinanti, Chairul Anwar

Analisis Dampak Konten Visual Palsu Berbasis Artificial Intelligence Terhadap Kepercayaan Masyarakat 15-21
Asri Adzariyatun Nisa, Muhammad Tendi Irawan, Rully Aldiansyah Kusnadi

Perancangan Sistem Informasi Stok Obat pada Apotek X Berbasis Web Menggunakan Metode Incremental 22-28
Michael Hadi Harto Wijaya, Fahrezi Egy Firmansyah, Nugroho Bintang Jaya Saputra

Perancangan Sistem Informasi Arsip Data dengan Metode Incremental Model pada Kantor Abie Property 29-32
Bagus Putra Pratama Effendi, Mitha Caroline S., Rama Wiranata Kusumah

Analisis Pengaruh Kualitas Layanan dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna pada Platform Pembelajaran Daring 33-37
Rafliansyah Fajar Ramadhan, Rizki Sani Nurahmat, Rayyan Fadli

Pemanfaatan Google App Script (GAS) untuk Mempermudah Pengumpulan Dokumen pada Google Forms 38-44
Tedi Purwanto

Pengaruh Kualitas Sistem TikTok Shop terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Pembelian Produk Fashion Online 45-51
Novi Fitria, Syifa Laili Nurkasih, Nadiya Daniella Aulia

Sistem Informasi Pendataan Barang Masuk dan Keluar 52-61
Valendito Mangasih Hutauruk, Aufa Akmal, Fahmi Rama Anggara, Emi Sita Eriana

Desain Sistem Informasi Magang Terintegrasi Berbasis Web Menggunakan UML: Fase Desain dalam Metode Waterfall 62-71
Muhammad Richie Hadiansah, Muhammad Irwan Padli Nasution

Pengembangan Website Bus Listrik Medan dengan Fitur Pengaduan dan Jadwal Keberangkatan Menggunakan Metode Prototype 72-80
Amira Salsabila, Muhammad Irwan Padli Nasution

Pengembangan Aplikasi Pemantauan Tingkat Kebahagiaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Berbasis Android 81-86
Akhdan Navin Naeem, Riswal Hanafi Siregar

Modifikasi Analisis Regresi Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Menggunakan Dataset Publik 87-95
Ahmad Aji Saputra, Muhammad Nurusshobah, Reni Anggraini, Wahyu Hardiansyah, Perani Rosyani

Pengembangan Platform Berbagi Buku Digital Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 96-104
Fakhri Alauddin Tarihoran, Muhammad Irwan Padli Nasution

Pengembangan Website Profil dan Layanan Percetakan dengan Model Prototyping untuk Meningkatkan Pemasaran pada CV. Percetakan Sapitri 105-113
Dandi Saputra, Ferza Ramadhon, Welman Saputra, Maulana Ardhiansyah, Fajar Agung Nugroho

Entrerprise Architecture dengan Togaf ADM untuk Optimalisasi Alur Kerja Digital Agency Skala Kecil 114-122
Nasrullah Gunawan, Cindy Anggriani, Dzakwan Abbas, Muhammad Faruqi Adri, Much Nur Syams Simaja, Wilona Ramadhani K., Sherly Pitaloka, Ika Yusnita Sari

Analisis Akurasi Dan Dampak Kebijakan Originalitas Tugas Mahasiswa : Studi Kasus UIN Sumatera Utara Prodi Sistem Informasi.....123-131
Much Nur Syams Simaja, Muhammad Irwan Padli Nasution

Implementasi Aplikasi Untuk Reservasi dan Rekam Medis dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development Berbasis Mobile pada Klinik Yakrija.132-139
Noveindra Salim, Yolen Perdana Sari

Evaluasi Usability Website Pelacakan Bus Listrik Medan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) pada Mahasiswa UINSU 140-146
Cindy Anggriani, Muhammad Irwan Padli Nasution

Rancang Bangun Fitur Pembayaran UKT Berbasis Dompet Digital DANA Menggunakan Metode Waterfall dan User Acceptance Testing 147-151
Novilya Musfira Bahri, Dzakwan Abbas, Muhammad Richie Hadiansyah

Uji Statistik Hipotesis Rata-Rata Durasi Tidur Kelompok di Bawah Standar 7 Jam 152-156
Aubin Tri Hariyana, Rafi Ahmad Mifta Hudin, Wahyu Satriyo, Perani Rosyani

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Ritel Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall.....157-164
Dzakwan Abbas, Muhammad Irwan Padli Nasution

Estimasi Proporsi Mahasiswa dengan Tingkat Stres Tinggi 165-175
Evan Hardyansah, Fandy Azkan Nufus, Ferdy Adhi Wijaya, Gulfia Aufa Rafiki, Perani Rosyani

Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Distribusi Suku Cadang Otomotif pada PT. XYZ Menggunakan BPMN.....176-184
Mutia Herman, Muhammad Richie Hadiansah, Fakhri Alauddin Tarihoran, Muhammad Alvin Nurrahman, Idham Tiofandy Hasibuan, Meiranda Siregar, Muhammad Ayub Ardi

Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web dengan Validasi Lokasi Pada PT XYZ.....185-194
Fakhri Alauddin Tarihoran, Much Nur Syams Simaja, Raissa Amanda Putri

Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web dengan Integrasi Payment Gateway Menggunakan Model Waterfall.....195-201
Yuliana

Penerapan Metode Simple Additive Weighting pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Hari Banyaknya Pembeli (Studi Kasus Toko Baju Spring).202-209
Zainudin, Dede Supian

Pengembangan Sistem Rekomendasi Properti Berbasis Knowledge Based System Menggunakan Metode Rule Based Reasoning dan Forward Chaining (Studi Kasus: PT Spinindo Mitradaya).....210-217
Ryas Ayu Widiyaswati, Putri Hayati

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

Pengembangan Sistem Rekomendasi Properti Berbasis *Knowledge Based System* Menggunakan Metode *Rule Based Reasoning* dan *Forward Chaining* (Studi Kasus: PT Spinindo Mitradaya)

Ryas Ayu Widiyaswati[1], Putri Hayati[1*]

[1]Fakultas Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Email: [1]ryasgibralt26@email.com, [2*]putri.hayati@budiluhur.ac.id
(* : coressponding author)

Abstrak− Industri properti mengalami pertumbuhan pesat seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap hunian dan investasi yang dipengaruhi oleh urbanisasi serta perubahan gaya hidup. Namun, penyediaan informasi properti kepada calon pembeli masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal personalisasi rekomendasi, kecepatan respons layanan, dan ketepatan dalam mencocokkan kebutuhan konsumen dengan produk properti yang tersedia. PT Spinindo Mitradaya sebagai salah satu pengembang properti berupaya meningkatkan kualitas layanan informasi melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis sistem cerdas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi properti yang mampu memberikan saran hunian secara otomatis berdasarkan preferensi awal calon pembeli. Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *knowledge based system* dengan metode *rule based reasoning* serta mekanisme inferensi *forward chaining*. Data preferensi pengguna dikumpulkan melalui formulir digital yang memuat informasi mengenai anggaran, lokasi yang diinginkan, tipe properti, dan skema pembiayaan. Data tersebut kemudian diproses menggunakan aturan logika berbentuk *if then rules* yang dirancang berdasarkan karakteristik proyek dan tipe properti yang ditawarkan oleh perusahaan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan rekomendasi properti, tenor kredit, serta estimasi cicilan yang sesuai dengan kebutuhan calon pembeli secara lebih cepat dan relevan. Penerapan sistem ini membantu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi properti serta mendukung proses pengambilan keputusan awal bagi tim pemasaran.

Kata Kunci: Sistem Rekomendasi, *Knowledge Based System*, *Rule Based Reasoning*, *Forward Chaining*, Properti

Abstract− *The property industry has experienced rapid growth along with the increasing demand for housing and investment, driven by urbanization and changes in lifestyle. However, the provision of property information to prospective buyers still faces several challenges, particularly in terms of recommendation personalization, service response speed, and accuracy in matching customer needs with available property products. PT Spinindo Mitradaya, as one of the property developers, seeks to improve the quality of information services through the utilization of intelligent information technology systems. This study aims to develop a property recommendation system capable of providing automatic housing suggestions based on the initial preferences of prospective buyers. The system is developed using a knowledge-based system approach by applying the rule-based reasoning method and the forward chaining inference mechanism. User preference data are collected through a digital form containing information related to budget, preferred location, property type, and financing scheme. The data are then processed using logical rules in the form of if–then rules designed based on the characteristics of the projects and property types offered by the company. The implementation results show that the system is able to generate property recommendations, credit tenors, and installment estimations that match the needs of prospective buyers more quickly and accurately. The implementation of this system helps improve the efficiency of property information delivery and supports the initial decision-making process for the marketing team.*

Keywords: *Recommendation System, Knowledge Based System, Rule Based Reasoning, Forward Chaining, Property*

1. PENDAHULUAN

Industri properti merupakan salah satu sektor penting yang berperan dalam memenuhi kebutuhan hunian sekaligus sebagai sarana investasi bagi masyarakat. Permintaan terhadap properti terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, urbanisasi, serta perubahan gaya hidup. Selain sebagai kebutuhan dasar, properti juga menjadi aset bernilai tinggi yang berkontribusi terhadap

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

pertumbuhan ekonomi. Seiring perkembangan teknologi, industri properti turut mengalami transformasi digital yang memungkinkan proses pencarian, pemasaran, hingga transaksi properti dilakukan secara lebih cepat, transparan, dan efisien melalui pemanfaatan teknologi informasi seperti kecerdasan buatan dan sistem digital modern.

PT Spinindo Mitradaya sebagai salah satu pengembang properti melalui proyek seperti Royal Botanica Residence dan Pandawa Regency berupaya meningkatkan kualitas layanan kepada calon pembeli. Namun dalam praktiknya, proses penyampaian informasi properti masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterlambatan dalam memberikan rekomendasi, keterbatasan personalisasi penawaran, serta belum optimalnya sistem digital dalam mencocokkan kebutuhan konsumen dengan produk properti yang tersedia. Kondisi ini dapat mempengaruhi efektivitas pelayanan serta potensi peningkatan penjualan perusahaan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengimplementasikan sistem rekomendasi properti cerdas berbasis *Knowledge Based* System dengan metode *Rule Based Reasoning* dan mekanisme inferensi *Forward Chaining*. Sistem ini dirancang untuk mengolah data preferensi calon pembeli yang diperoleh melalui formulir digital, kemudian memprosesnya menggunakan aturan logika berbentuk *if then rules* guna menghasilkan rekomendasi properti, tenor kredit, serta estimasi cicilan yang sesuai. Dengan adanya sistem ini diharapkan proses penyampaian informasi properti menjadi lebih cepat, akurat, dan personal, sehingga mampu meningkatkan efisiensi layanan serta mendukung pengambilan keputusan awal bagi tim pemasaran.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi properti berbasis teknologi informasi. Metode ini dipilih karena penelitian tidak hanya melakukan analisis terhadap suatu permasalahan, tetapi juga menghasilkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu proses pemberian rekomendasi properti kepada calon pembeli. Dalam proses pengembangannya, penelitian ini menggunakan metode *prototypin*g.

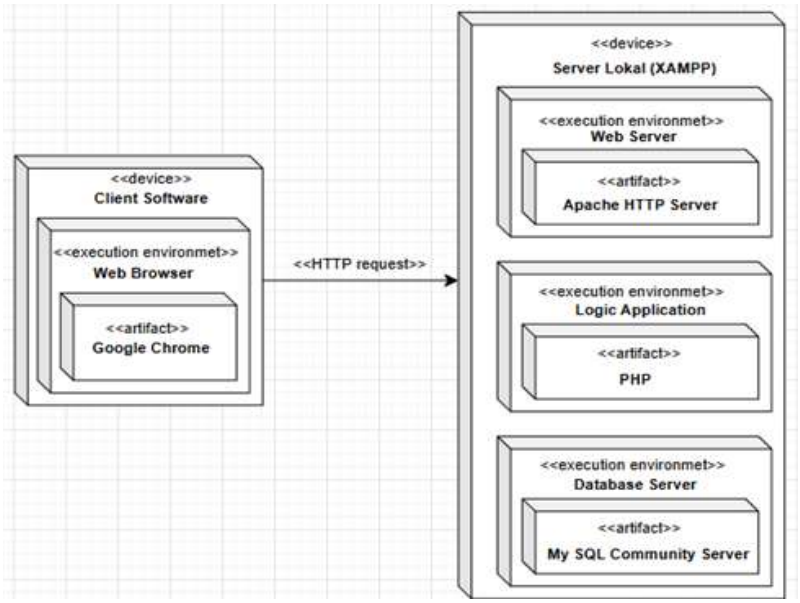
Metode ini memungkinkan pengembang untuk membuat model awal sistem yang kemudian dievaluasi dan disempurnakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan penelitian dimulai dari proses analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan sistem, implementasi sistem, serta pengujian dan evaluasi sistem.

Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan pengumpulan informasi mengenai proses pelayanan informasi properti yang berjalan di PT Spinindo Mitradaya. Tahap perancangan sistem dilakukan dengan merancang arsitektur sistem, basis data, serta basis pengetahuan yang akan digunakan dalam sistem rekomendasi. Selanjutnya pada tahap pengembangan sistem, dilakukan proses pembangunan sistem berbasis web dengan menerapkan konsep *Knowledge Based System*. Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan implementasi sistem untuk mengolah data preferensi calon pembeli yang diperoleh melalui formulir digital. Tahap terakhir adalah pengujian dan evaluasi sistem untuk memastikan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi properti yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data internal PT Spinindo Mitradaya, khususnya data preferensi calon pembeli yang dikumpulkan melalui formulir digital. Data tersebut meliputi informasi mengenai anggaran, lokasi yang diinginkan, tipe properti, serta skema pembiayaan. Selanjutnya, data tersebut diproses oleh sistem untuk menghasilkan rekomendasi properti yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

2.2 *Deployment Diagram*



Gambar 1. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram Sistem Rekomendasi Properti menjelaskan penempatan dan konfigurasi komponen sistem dalam lingkungan fisik. Sistem terdiri dari perangkat klien dan server lokal, yang saling terhubung melalui jaringan. Di sisi klien terdapat Komputer Pengguna, dengan Web Browser (misalnya Google Chrome) sebagai *frontend* yang menampilkan antarmuka berbasis HTML/CSS dan menjalankan JavaScript untuk validasi input serta navigasi interaktif. Di sisi server terdapat Server Lokal (XAMPP), yang terdiri dari tiga lingkungan utama. Pertama, Web Server (Apache) berfungsi untuk menerima permintaan HTTP dari browser, menyajikan file *frontend*, dan meneruskan permintaan ke backend. Kedua, Aplikasi Logika (PHP) mengelola logika bisnis, termasuk perhitungan KPR, analisis kepribadian, serta interaksi dengan database. Ketiga, Database Server (MySQL) digunakan untuk menyimpan seluruh data sistem, seperti data pengguna, riwayat interaksi, dan hasil rekomendasi. Arsitektur modular ini menempatkan Web Server, Backend, dan Database Server dalam satu mesin pengembang, sementara pengguna mengakses aplikasi melalui browser. *Deployment Diagram* ini sangat membantu untuk memahami alur permintaan dan eksekusi sistem, sekaligus konfigurasi teknis yang digunakan.

2.3 Metode *Forward Chaining*

Sistem rekomendasi yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Knowledge Based System* dengan metode *Rule Based Reasoning* serta mekanisme inferensi *Forward Chaining*. Metode *Forward Chaining* merupakan teknik penalaran yang bekerja dengan pendekatan data *driven*, yaitu proses penalaran dimulai dari fakta atau data awal yang dimasukkan oleh pengguna, kemudian sistem akan mencocokkan fakta tersebut dengan aturan yang terdapat dalam basis pengetahuan untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini, data preferensi pengguna diperoleh melalui formulir digital yang berisi informasi mengenai anggaran, lokasi yang diinginkan, tipe properti, serta skema pembiayaan.

Data tersebut kemudian diproses menggunakan aturan logika berbentuk *if then rules* yang telah dirancang berdasarkan karakteristik proyek dan tipe properti yang ditawarkan oleh PT Spinindo Mitradaya.Dengan adanya penerapan metode *Forward Chaining*, sistem dapat menghasilkan rekomendasi properti secara otomatis berdasarkan preferensi calon pembeli, sehingga proses penyampaian informasi menjadi lebih cepat, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 *Flowchart* Sistem Rekomendasi Properti Cerdas

Pada *flowchart* Sistem Rekomendasi Properti Cerdas, aktor utama yang berinteraksi langsung dengan sistem adalah Pengguna (calon pembeli properti). Sistem ini dirancang untuk memberikan rekomendasi properti yang personal dan realistis, dengan opsi pembayaran tunai (Cash) atau KPR, berdasarkan analisis data finansial dan preferensi kepribadian pengguna.

Alur penggunaan sistem dimulai ketika pengguna mengakses *platform* melalui tautan dari WhatsApp atau web browser, yang mengarahkan mereka ke halaman pembuka (index.php). Setelah mengklik tombol *Start*, pengguna diarahkan ke formulir *multi step* (question.php). Pada formulir ini, pengguna mengisi data diri, informasi finansial (penghasilan, pengeluaran, target cicilan, dan DP), serta preferensi kepribadian. Sistem melakukan validasi input secara dinamis dan mengelola navigasi antar langkah, termasuk melewati pertanyaan yang tidak relevan.

Setelah formulir selesai diisi, seluruh data dikirim ke *backend* (kpr_result.php). Backend akan membersihkan dan menyimpan data ke tabel history di database sebagai riwayat interaksi. Jika pengguna memilih metode pembayaran KPR, sistem akan melakukan simulasi perhitungan KPR, termasuk penentuan plafon, tenor, dan cicilan bulanan, serta memberikan peringatan jika cicilan melebihi kemampuan finansial pengguna. Sistem juga menganalisis jawaban pengguna untuk menentukan tipe kepribadian dominan.

Hasil rekomendasi ditampilkan pada halaman hasil (result.php), mencakup informasi properti (harga tunai atau rincian KPR), analisis kepribadian pengguna, serta tombol untuk "Penawaran Lebih Lanjut" ke tim marketing atau "Share ke Sosial Media".

Sistem memanfaatkan tiga metode utama untuk menghasilkan rekomendasi yang personal dan relevan: *Knowledge Based System* (KBS), *Rule Based Reasoning* (RBR), dan *Forward Chaining*. KBS berfungsi sebagai fondasi pengetahuan yang menyimpan informasi karakteristik properti, aturan, dan profil pengguna. Selanjutnya, RBR menerapkan logika IF THEN, di mana pemenuhan syarat tertentu akan menghasilkan kategori rekomendasi spesifik. Contohnya, jika pengguna telah menikah, sistem akan menampilkan pertanyaan jumlah anak. Setelah diisi, sistem akan menampilkan pertanyaan pekerjaan. Aturan berantai ini dieksekusi menggunakan Forward Chaining, bergerak dari fakta awal ke pertanyaan lanjutan hingga data lengkap diperoleh untuk menghasilkan rekomendasi properti yang sesuai dengan profil pengguna.



Gambar 2. *Flowchart* Sistem Rekomendasi Properti Cerdas

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

3.2 *Rule If – Then* Sistem Rekomendasi

Sistem Rekomendasi Properti Cerdas Sistem rekomendasi properti cerdas yang dikembangkan pada penelitian ini menggunakan tiga metode utama *Knowledge Based System* (KBS), *Rule Based Reasoning* (RBR), dan *Forward Chaining*. KBS berfungsi sebagai fondasi pengetahuan yang menyimpan informasi karakteristik properti, aturan, dan profil pengguna. RBR digunakan untuk menerapkan logika *IF–THEN*, sehingga sistem dapat menyesuaikan alur pertanyaan dan rekomendasi sesuai input pengguna. *Forward Chaining* adalah mekanisme inferensi yang bekerja dari fakta awal menuju fakta berikutnya hingga menghasilkan rekomendasi yang lengkap. Untuk mempermudah pemahaman mengenai bagaimana sistem menerapkan aturan logika, aturan *IF–THEN* yang digunakan oleh sistem rekomendasi properti untuk menyesuaikan pertanyaan dan memberikan rekomendasi sesuai preferensi pengguna ditunjukkan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 1. *Rule If Then* Sistem Rekomendasi

Pengguna	Aturan IF–THEN	Output
Status = Menikah	IF menikah THEN tampilkan jumlah anak	Formulir menampilkan pertanyaan jumlah anak
Jumlah anak > 0	IF jumlah anak diisi THEN tampilkan pekerjaan	Formulir menampilkan pertanyaan pekerjaan
Metode pembayaran = KPR	IF KPR THEN hitung plafon, tenor, cicilan	Rekomendasi properti lengkap dengan simulasi KPR
Anggaran ≤ 500 juta, Lokasi = Cikarang	IF anggaran ≤ 500 juta dan lokasi = Cikarang THEN rekomendasi Pandawa Regency tipe 36	Rekomendasi properti lengkap dengan simulasi KPR
Anggaran > 500 juta, Lokasi = Bekasi	IF anggaran > 500 juta dan lokasi = Bekasi THEN rekomendasi Royal Botanica tipe 45	Rekomendasi properti lengkap dengan simulasi KPR

4. IMPLEMENTASI

4.1 Hasil Implementasi

Sistem rekomendasi properti cerdas yang dikembangkan pada PT Spinindo Mitradaya berhasil menghasilkan rekomendasi hunian yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna, baik untuk metode pembayaran tunai maupun KPR. Output utama dari sistem meliputi:

1. Rekomendasi properti berdasarkan lokasi, tipe unit, dan harga yang diinginkan pengguna.
2. Simulasi finansial, termasuk tenor, plafon, dan estimasi cicilan bulanan untuk metode KPR.
3. Analisis preferensi dan karakter pengguna, yang digunakan untuk menyesuaikan rekomendasi dan opsi penawaran.
4. Opsi penawaran lanjutan kepada tim marketing untuk mendukung interaksi lebih personal dengan calon pembeli.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menyajikan informasi yang relevan dan cepat, sehingga tim marketing dapat fokus pada strategi tindak lanjut yang lebih efektif. Dalam hal ini dapat menunjukkan beberapa keunggulan diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem menyesuaikan rekomendasi properti berdasarkan status pernikahan, jumlah anak, anggaran, lokasi, dan tipe pembayaran. Contoh naratif: seorang pengguna berstatus menikah dengan anggaran Rp550 juta di Bekasi menerima rekomendasi Royal Botanica tipe 45, tenor 15 tahun, cicilan Rp5,2 juta per bulan.
2. Proses analisis preferensi dan perhitungan KPR dilakukan secara otomatis, menghemat waktu tim marketing dan meningkatkan kecepatan pelayanan informasi awal.

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

3. Rekomendasi yang relevan dan simulasi yang realistis meningkatkan kepercayaan calon pembeli terhadap sistem, sekaligus mendukung pengambilan keputusan awal sebelum interaksi dengan tim penjualan.
4. Dukungan strategi bisnis Spinindo Group, sistem ini memperkuat posisi perusahaan dalam persaingan pasar properti melalui pelayanan yang lebih tepat sasaran, efisien, dan personal.

Sistem pada Spinindo Group menggunakan tiga metode utama untuk menghasilkan rekomendasi yang personal diantaranya sebagai berikut:

1. *Knowledge Based System* (KBS) menyimpan informasi karakteristik properti, aturan, dan profil pengguna untuk mencocokkan preferensi dengan produk yang tersedia.
2. *Rule Based Reasoning* (RBR) menerapkan logika IF THEN untuk menentukan alur pertanyaan dan rekomendasi. Contoh: IF status menikah THEN tampilkan pertanyaan jumlah anak dan IF jumlah anak diisi THEN tampilkan pertanyaan pekerjaan.
3. *Forward Chaining* metode inferensi yang memproses fakta awal ke pertanyaan lanjutan secara berantai hingga menghasilkan output lengkap.

4.2 Hasil Efektivitas

Berdasarkan pengujian, sistem memberikan beberapa kontribusi signifikan:

1. Personalisasi dan relevansi rekomendasi, sistem menyesuaikan rekomendasi properti berdasarkan data pengguna, seperti status pernikahan, jumlah anak, anggaran, dan lokasi. Hal ini meningkatkan kepuasan calon pembeli dan efektivitas komunikasi awal.
2. Efisiensi proses analisis preferensi dan perhitungan KPR dilakukan secara otomatis, mengurangi beban kerja manual dan mempercepat penyampaian informasi.
3. Peningkatan kepuasan pengguna, rekomendasi yang relevan dan simulasi yang realistis meningkatkan kepercayaan calon pembeli terhadap sistem, sekaligus mendukung pengambilan keputusan awal sebelum interaksi dengan tim penjualan.

4.3 Hasil Skenario Pengguna

Beberapa skenario ilustratif untuk hasil rekomendasi sistem ditunjukkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Skenario Pengguna

Profil Pengguna	Rekomendasi Properti	Simulasi KPR/Tunai
Menikah, 2 anak, penghasilan Rp12 juta, anggaran Rp550 juta, lokasi Bekasi	Royal Botanica tipe 45	KPR 15 tahun, cicilan Rp5,2 juta/bulan
Belum menikah, penghasilan Rp8 juta, anggaran Rp450 juta, lokasi Cikarang	Pandawa Regency tipe 36	Tunai penuh, estimasi harga Rp450 juta
Menikah, 1 anak, penghasilan Rp15 juta, anggaran Rp700 juta, lokasi Jakarta Selatan	Royal Botanica tipe 60	KPR 10 tahun, cicilan Rp7,5 juta/bulan
Belum menikah, penghasilan Rp5 juta, anggaran Rp300 juta, lokasi Bekasi	Pandawa Regency tipe 30	Tunai penuh, estimasi harga Rp300 juta
Menikah, 3 anak, penghasilan Rp20 juta, anggaran Rp900 juta, lokasi Tangerang	Royal Botanica tipe 80	KPR 15 tahun, cicilan Rp8,2 juta/bulan
Menikah, belum punya anak, penghasilan Rp10 juta, anggaran Rp500 juta, lokasi Cikarang	Pandawa Regency tipe 36	KPR 12 tahun, cicilan Rp4,8 juta/bulan
Belum menikah, penghasilan Rp7 juta, anggaran Rp400 juta, lokasi Bekasi	Pandawa Regency tipe 36	Tunai penuh, estimasi harga Rp400 juta

OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science
Volume 5, No. 1, Januari 2026
ISSN 2828-2442 (media online)
Hal 210-217

4.4 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem rekomendasi properti berbasis *Knowledge Based System* (KBS) dengan metode *Rule Based Reasoning* (RBR) dan *Forward Chaining* mampu menghasilkan rekomendasi yang akurat dan sesuai dengan preferensi calon pembeli. Pengujian dilakukan dengan menggunakan data simulasi pengguna yang mewakili variasi kebutuhan, anggaran, lokasi, tipe properti, serta preferensi kepribadian. Data pengujian dikumpulkan melalui formulir digital, kemudian diproses oleh sistem untuk menghasilkan rekomendasi properti, estimasi cicilan, dan analisis kepribadian. Hasil pengujian pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem

Anggaran (Rp)	Lokasi	Tipe Properti	Status Pengguna	Rekomendasi Properti	Cicilan Keterangan
750.000.000	Jakarta Selatan	Rumah 2 Lantai	Menikah, 1 anak	Royal Botanica Residence – Unit A	KPR 15 tahun: Rp 5.500.000/bln
500.000.000	Depok	Rumah Minimalis	Lajang	Pandawa Regency – Unit B	Cash atau KPR 10 tahun: Rp 4.800.000/bln
1.200.000.000	Bekasi	Rumah Modern	Menikah, 2 anak	oyal Botanica Residence – Unit C	KPR 20 tahun: Rp 6.800.000/bln
650.000.000	Tangerang	Rumah 2 Lantai	Lajang	Pandawa Regency – Unit D	Cash Rp 650.000.000 / KPR 15 tahun Rp 5.200.000/bln
850.000.000	Jakarta Timur	Rumah Minimalis	Menikah, 0 anak	Royal Botanica Residence – Unit E	KPR 15 tahun: Rp 6.200.000/bln
600.000.000	Bogor	Rumah 1 Lantai	Lajang	Pandawa Regency – Unit F	Cash Rp 600.000.000 / KPR 10 tahun Rp 5.100.000/bln
1.500.000.000	Bekasi	Rumah Modern dan Garden	Menikah, 3 anak	Royal Botanica Residence – Unit G	KPR 20 tahun: Rp 8.500.000/bln
700.000.000	Jakarta Barat	Rumah 2 Lantai	Menikah, 1 anak	Pandawa Regency – Unit H	KPR 15 tahun: Rp 5.700.000/bln

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan analisis sistem rekomendasi properti cerdas pada PT Spinindo Mitradaya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem rekomendasi properti berbasis *Knowledge Based System* (KBS) dengan metode *Rule Based Reasoning* dan *Forward Chaining* mampu menghasilkan rekomendasi hunian yang sesuai dengan preferensi pengguna, termasuk simulasi tenor dan cicilan KPR, serta opsi pembayaran tunai.
2. Sistem meningkatkan efisiensi penyampaian informasi awal kepada calon pembeli, sehingga proses seleksi properti menjadi lebih cepat, relevan, dan personal dibanding metode manual.
3. Penerapan sistem mendukung strategi pemasaran Spinindo Group, dengan memberikan informasi yang akurat dan mempermudah tim marketing dalam pengambilan keputusan awal serta tindak lanjut terhadap calon pembeli.

4. Analisis skenario pengguna menunjukkan bahwa sistem dapat menyesuaikan rekomendasi dengan berbagai profil pengguna, termasuk status pernikahan, jumlah anak, anggaran, lokasi, dan preferensi kepribadian, sehingga meningkatkan kepuasan calon pembeli.
5. Secara keseluruhan, sistem ini menjadi solusi inovatif untuk mendukung digitalisasi layanan, meningkatkan kualitas pelayanan informasi properti, dan memperkuat daya saing perusahaan di pasar properti yang kompetitif.

REFERENCES

Zaki, A., Defit, S., Sumijan, S., & Fauzana, R. (2023). Sistem pakar menggunakan metode forward chaining untuk mendeteksi kerusakan jaringan internet (studi kasus: di layanan internet Diskominfotik Sumatera Barat). *TEKNOSI, 9*(3), 227–236.

Atina, V., & Hartanti, D. (2023, October). Knowledge based recommendation modeling for clothing product selection recommendation system. *Proceedings of the International Conference on Information Systems*.

Muhith, M., Hartanti, D., & Maulindar, J. (2026). Sistem rekomendasi pemilihan paket instalasi CCTV menggunakan metode knowledge based pada CCTV Center Delanggu. *Journal of Smart Systems*, 15(2), 101–110.

Husna, M., Faza, S., Lukcyhasnita, A., Yusnida, Y., & Siregar, M. I. P. (2021, July 30). Aplikasi diagnosa penyakit tanaman buah menggunakan metode rule based reasoning. *Journal of Agricultural Informatics, 7*(2), 45–53.

Surorejo, S., & Habibie, A. (2021, July 30). Sistem pakar menentukan gaya belajar anak dengan metode rule based reasoning dan forward chaining pada SD Negeri 02 Mereng Kabupaten Pemalang. *Indonesian Journal of Educational Technology*, 5(1), 33–42.

Wahyuni, D., & Winarso, D. (2022). Penerapan metode rule based reasoning dalam sistem pakar deteksi dini gangguan kesehatan mental pada mahasiswa. *Journal of Health Informatics*, 4(3), 12–21.

Sapriadi, S., Syaputra, A. E., Eirlangga, Y. S., Manurung, K. H., & Hayati, N. (2023, October 5). Sistem pakar diagnosa gaya belajar mahasiswa menggunakan metode forward chaining. *Proceedings of the International Conference on Education and Technology*, 8(1), 77–88.

Shino, Y., & Ahsani, H. (2023, October). Forward chaining method implementation for AI-powered passenger ojek online and drive solutions. *Journal of Artificial Intelligence Applications, 12*(4), 55–64.

Yahya, S. D., Syafaat, M., & Syafaat, F. (2023, November). Implementasi multisensor dengan aplikasi Kalla Smart Living pada pengembangan bisnis properti hunian cerdas berbasis IoT. *Journal of Smart Living Systems*, 6(2), 101–115.

Nurghiffari, I. M. (2020, August 11). Kebutuhan fungsional dan non fungsional. *International Journal of Software Engineering*, 8(3), 45–53.

Saputra, A., Santoso, A., Karta Negara, A., & Anggriawan, A. (2021). Aplikasi perhitungan KPR berbasis Android. *Journal of Mobile Applications in Finance*, 3(2), 15–25.

Nuryani, I., Kosim, A. M., & Yono, Y. (2022, December 25). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan nasabah dalam memilih produk KPR syariah: Studi kasus Bank BTN Syariah KCU Kota Bogor. *Journal of Islamic Banking and Finance*, 10(4), 120–132.