



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/004/03/24

TENTANG: PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024

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 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 5) Keputusan Ketua Yayasan Pendidikan Budi Luhur Cakti Nomor: K/YBLC/KEP/000/216/06/2023 tentang Statuta Universitas Budi Luhur;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Menugaskan dosen-dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur untuk melaksanakan kegiatan **Tri Dharma Perguruan Tinggi dan penunjangnya** pada Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024 yang meliputi:
- 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;
 - Publikasi Ilmiah** pada Prosiding, Jurnal/majalah/surat kabar dan sejenisnya;
 - Partisipasi dalam organisasi** profesi, organisasi keilmuan dan/atau organisasi lain yang menunjang kegiatan Tri Dharma Pendidikan Tinggi;
 - 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 : 1 Maret 2024

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



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



**LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

NOMOR : K/UBL/FTI/000/004/03/24

**TENTANG:
PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
1	0324107203	Abdul Muis, Sobri, S.Ag., M.Kom	Teknik Informatika
2	0318017504	Acep Mardiyana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
3	0302068001	Achmad Aditya, AU, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
4	0305118901	Achmad Ardiansyah, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
5	0322018502	Agnes Aryasanti, S.Kom., M.Kom ✓	Sistem Informasi
6	0315065602	Agung Prihartono, S.Kom., M.Kom ✓	Sistem Informasi
7	0320038303	Agung Saputra, S.Kom., M.M. ✓	Teknik Informatika
8	0309088302	Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom ✓	Sistem Informasi
9	0304039102	Ahmad Pudoli, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
10	8848870018	Andy Rio Handoko, S.Kom., M.M.S.I	Teknik Informatika
11	0314038803	Angga Kusuma Nugraha, M.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
12	0316068301	Anita Diana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
13	0312127303	Anton Satria, Prabuwono, S.Si, S.T, Ph.D, M.M., M.Sc	Ilmu Komputer
14	0303129401	Anwar Rifa'i, S.Pd., M.Pd	Teknik Informatika
15	0328079201	Aqmal Maulana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
16	0315038601	Ari Saputro, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
17	0330087506	Arman Yusuf, S.Kom., M.M	Teknik Informatika
18	0301027501	Arsanto Narendro, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
19	0319097906	Asep Abdul, Rohman, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
20	0320048401	Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
21	0301048101	Basuki Hari, Prasetyo, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
22	0319027202	Bruri Trya, Sartana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
23	0324127901	Denni Kurniawan, S.T., Ph.D., M.Sc	Ilmu Komputer
24	0303129201	Devit Setiono, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
25	0310128401	Dewi Kusumaningsih, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
26	0322018301	Dian Anubhakti, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
27	0311098901	Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
28	9990587693	Dr. Akhmad Unggul Priantoro	Ilmu Komputer
29	0311127802	Dr. Arif Bramantoro, S.T., S.T	Ilmu Komputer



No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
30	0319097803	Dr. Darmawan Baginda Napitupulu, M.Kom	Ilmu Komputer
31	0005017601	Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
32	0322038603	Dr. Indra, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
33	0305068201	Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I	Ilmu Komputer
34	0007097901	Dr. Ir. Arief Wibowo, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
35	0328127303	Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom., M.M., M.Kom	Sistem Informasi
36	0306027701	Dr. Ir. Gandung Triyono, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
37	0324096902	Dr. Ir. Goenawan Brotosaputro, S.Kom., M.Sc	Sistem Informasi
38	0302046501	Dr. Ir. Jan Everhard Riwurohi, M.T	Sistem Komputer ①
39	0422036901	Dr. Ir. Mardi Hardjianto, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
40	0315117302	Dr. Ir. Utomo Budiyanto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
41	0320096102	Dr. Ir. Wendi Usino, S.Kom., M.M	Sistem Informasi
42	0316097401	Dr. Mohammad Syafrullah, S.Kom., M.Kom	Ilmu Komputer
43	0314126304	Dr. Muhamad Sadly	Ilmu Komputer
44	0303097901	Dr. Rusdah, S.Kom., M.Kom	Ilmu Komputer
45	0412017103	Dr. Samidi, S.Kom., M.M., M.Kom	Ilmu Komputer
46	0318016801	Dr. Yan Riyanto, M.Eng	Ilmu Komputer
47	0004105902	Dra. Dwi Achadiani, M.Kom	Sistem Komputer ②
48	0328036602	Dra. Ririt Roeswidiyah, M.Kom.	Teknik Informatika
49	0305036302	Drs. Djati Kusdiarto, M.M	Sistem Informasi
50	0324028005	Dwi Pebrianti, ST., M.eng., PH.d	Ilmu Komputer
51	0328028503	Dwi Puspita Anggraeni, S.T., M.T.	Teknik Informatika
52	0323088401	Ferdiansyah, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
53	0321117301	Fx Bima Cahya S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
54	0319047501	Grace Gata, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
55	0305026801	Gunawan Pria, Utama, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
56	0308048501	Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
57	0306058502	Haris Munandar, M.T.I	Teknik Informatika
58	0325058101	Hendri Irawan, S.Kom., MTI	Sistem Informasi
59	9903260690	Hestya Patrie, S.Kom., MSSE., M.Kom	Sistem Informasi
60	0320038704	Hillman Akhyar Damanik, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
61	0303048001	Humisar Hasugian, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
62	0302018604	Ika Susanti, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
63	0317069301	Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
64	0309069301	Iman Permana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika



No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
65	0314049302	Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
66	0318068702	Indra Nugraha Abdullah, S.Kom, Ph.D., M.Sc.	Ilmu Komputer
67	0323126401	Ir. Bullion Dragon, Andah, M.Kom.	Sistem Informasi
68	0411076603	Ir. Gatot Purwanto, M.M	Sistem Komputer ③
69	0317025801	Ir. Tatang Wirawan, Wisnuadji, M.Kom	Sistem Komputer ④
70	0305027401	Irawan, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer ⑤
71	0303118201	Ita Novita, S.Kom., M.T.I	Sistem Informasi
72	0312069205	Jeremy Jonathan, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
73	0324118302	Joko Christian, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
74	0303067601	Joko Sutrisno, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
75	0307079301	Julaiha Probo Anggraini, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
76	0305076701	Krisna Adiyarta, Ph.D	Ilmu Komputer
77	0319059103	Kukuh Harsanto, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
78	0328017702	Lestari Margatama, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
79	0317057603	Lihin, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
80	0317058106	Lis Suryadi, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
81	0325117805	Luhur Bayuaji, S.T., Ph.D., M.Eng	Ilmu Komputer
82	0307038703	Marini, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
83	0308128901	Mepa Kurniasih, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
84	0330127502	Merry Anggraeni, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
85	0321117001	Mohammad Anif, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
86	0311038203	Motika Dian Anggraeni, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
87	0329067903	Mufti., S.T., M.Kom	Teknik Informatika
88	0301108606	Muhamad Salman Alfarisi, S.I.Kom., M.M.S.I.	Sistem Informasi
89	0329068201	Muhammad Ainur Rony, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
90	0317077905	Nawindah, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
91	0318077601	Nidya Kusumawardhany, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
92	0315028502	Nofiyani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
93	0305078002	Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
94	0315057803	Nurwati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
95	0302057901	Painem, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
96	0411028601	Pepi Permatasari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
97	0322028201	Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
98	0314056902	Prof. Dr. Ir. Hari Soetanto, S.Kom., M.Sc	Sistem Komputer ⑥



No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
99	8833923420	Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc	Ilmu Komputer
100	0319087801	Purwanto, S.Si., M.Kom	Teknik Informatika
101	0308029102	Putri Hayati, S.T., M.Kom	Teknik Informatika
102	0330108801	Rahmat Oktavian, M.Kom	Teknik Informatika
103	0315069301	Ratna Kusumawardani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
104	0305128107	Ratna Ujian Dari, S.Kom., M.M	Sistem Informasi
105	0324038006	Retno Wulandari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
106	0317068301	Reva Ragam Santika, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
107	0311118107	Riri Irawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer ⑦
108	0313048901	Riskiana Wulan, M.Kom	Teknik Informatika
109	0326039202	Riza Alamsyah, M.Kom	Sistem Informasi
110	0327068604	Rizka Tiaharyadini, S.Kom., M.M., M.Kom	Teknik Informatika
111	0324118802	Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
112	0311068001	Rizky Tahara Shita, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
113	0317098201	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I	Sistem Informasi
114	0322027501	Safrina Amini, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
115	0329098202	Samsinar, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
116	0305068203	Sejati Waluyo, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
117	0326086304	Setyawan Widyarto, M.Sc., PH.d	Ilmu Komputer
118	0309097401	Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
119	0410127104	Sri Wahyuningsih, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
120	0312067402	Subandi, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
121	0314097004	Subandi, S.Pd., M.M	Teknik Informatika
122	0305068605	Syamsudin Zubair, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
123	0407127201	Teja Endra Eng, S.T., M.Kom	Sistem Informasi
124	0320127901	Titin Fatimah, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
125	0317018702	Tri Ika Jaya Kusumawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
126	0307038501	Wahyu Pramusinto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
127	0317048601	Windarto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
128	0322058003	Windhy Widhyanty, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
129	0326047001	Wiwin Windihastuty, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
130	0325098802	Wulandari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
131	0331057703	Yani Prabowo, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer ⑧
132	0316068702	Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
133	0316017201	Yudi Santoso, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi



No	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
134	0213068501	Yudi Wiharto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
135	0325078803	Yulianawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
136	0329077501	Yuliazmi, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
137	0320069003	Zaqi Kurniawan, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 1 Maret 2024
=====

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



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

VOL 3 NO 1 (2024) : SENAFI 2024

PROSIDING

Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi

- **Artificial Intelegence**
- **Cyber Security**
- **Programming**
- **Information System**

E - ISSN : 2962-8628



Diterbitkan Oleh
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Budi Luhur



<https://senafiti.budiluhur.ac.id>

STEERING COMMITTEE

Pelindung

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc

Penanggung Jawab

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

Ketua Pelaksana

Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom

Sekretaris

Retno Wulandari, S.Kom., M.Kom.

Bendahara

Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom.

Humas dan Publikasi

Riri Irawati, M.Kom.

Acara

Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom.

Yulianawati, S.Kom., M.Kom.

Pengelola Makalah dan Mitra Bestari

1. Samsinar, S.Kom., M.Kom.
2. Nidya Kusumawardhany, S.Kom., M.Kom.

Pengelola Editor dan Jurnal

1. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom.
2. Devit Setiono, S.Kom., M.Kom.
3. Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.
4. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.
5. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom.
6. Sri Wahyuningsih, S.Kom, M.Kom.

Pengelola Teknologi Informasi

1. Sovan Dianarto, S.Kom.
2. Dolly Virgian Shaka Yudha Shakti, S.Kom., M.Kom.

REDAKSI

Pelindung : Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I

Ketua Pelaksana : Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom

Wakil Ketua Redaksi :

1. Samsinar, S.Kom., M.Kom.
2. Nidya Kusumawardhany, S.Kom., M.Kom.

Redaksi Pelaksana :

1. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom.
2. Devit Setiono, S.Kom., M.Kom.
3. Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.
4. Jeremy Jonathan, S.Kom., M.Kom.
5. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.
6. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom.
7. Sri Wahyuningsih, S.Kom, M.Kom.

MITRA BESTARI

1. Dr. Suwanto Raharjo, S.Si., M.Kom (IST AKPRIND Yogyakarta)
2. Dr. EH. Riyadi, MTI. (Badan Pengawas Tenaga Nuklir)
3. Dr. Budi Rahmani, S.Pd., M.Kom. (STMIK Banjarbaru)
4. Dr. Hamdani (Universitas Mulawarman)
5. Dr. Ir. Didit Suprihanto, S.T., M.Kom., IPM (Univ. Mulawarman)
6. Dr. Nanang Triagung Edi Hermawan, M.T. (BAPETEN)
7. Dr. Khoerul Anwar, ST, MT (STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA)
8. Dr. Ir. Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T. (Universitas Sanata Dharma)
9. Dr. Ir. Mardi Hardjianto, M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
10. Dr. Ir. Goenawan Brotosaputro, S.Kom., M.Sc. (Universitas Budi Luhur)
11. Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I (Universitas Budi Luhur)
12. Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
13. Dr. Darwan, M.Kom. (IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
14. Dr. Ir. Gandung Triyono, S.Kom., M.Kom (Universitas Budi Luhur)
15. Dr. Aji Supriyanto, S.T., M.Kom (Universitas Stikubank)
16. Dr. Jumi, S.Kom, M.Kom. (Politeknik Negeri Semarang)
17. Dr. Aris Sugiharto, S.Si, M.Kom (Universitas Diponegoro)
18. Dr. Anindita Septiarini, S.T., M.Cs. (Universitas Mulawarman)
19. Dr. Imelda, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
20. Dr. Ir. Utomo Budiyanto, M.Kom., M.Sc (Universitas Budi Luhur)
21. Dr. Ir. Jan Everhard R MT (Universitas Budi Luhur)
22. Dr. Ir. Hari Soetanto, S.Kom, M.Sc (Universitas Budi Luhur)
23. Dr. Abdiansah, S.Kom., M.CS. (Universitas Sriwijaya)
24. Dr. Indra, M.T.I (Universitas Budi Luhur)
25. Dr. Heriyanto, A.Md, S.Kom, M.Cs (UPN Veteran Yogyakarta)
26. Dr. Lilis Susanti Setianingsih, S.T., M.S. (Badan Pengawas Tenaga Nuklir)
27. Dr. Linda Nur Afifa, S.T., M.T (Universitas Darma Persada)
28. Dr. Helna Wardhana, M.Kom. (Universitas Bumigora)
29. Dr. Khasnur Hidayat, S.Kom., M.Cs. (Universitas Bumigora Mataram)
30. Dr. Hendra Cipta, M.Si (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan)
31. Dr. Yulianto Triwahyuadi Polly, S.Kom., M.Cs (Universitas Nusa Cendana)
32. Dr. Mohammad Syafrullah, M.Kom, M.Sc (Universitas Budi Luhur)
33. Dr. Ir. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs (Universitas Muhammadiyah Ponorogo)
34. Dr. Gamma Kosala, S.Si (Telkom University)
35. Dr. Ir. Lasmedi Afuan, ST.,M.Cs (Universitas Jenderal Soedirman)
36. Dr. Rahmad Hidayat S.Kom., M.Cs (Politeknik Negeri Lhokseumawe)

37. Indra Riyanto, S.T., M.T (Universitas Budi Luhur)
38. Windarto, S.Kom, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
39. Agus Umar Hamdani, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
40. Irawan, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
41. Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I. (Universitas Budi Luhur)
42. Yuliazmi S.Kom, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
43. Ir. Siswanto, M.M, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
44. Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
45. Grace Gata, S.Kom., M. Kom (Universitas Budi Luhur)
46. Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
47. Kelik Sussolaikah, S.Kom., M.Kom (Universitas PGRI Madiun)
48. Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom (Universitas Mercu Buana)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT dan hanya karena rahmat dan karunia-Nya, Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) Ke-4 pada Tahun 2024 dapat terlaksana dengan baik. Prosiding seminar ini merupakan kumpulan makalah hasil penelitian para akademisi dan peneliti yang sebelumnya telah dipresentasikan pada SENAFIT ke-4 secara daring (*online*) pada tanggal 27 Maret 2024 dengan tema “Tantangan Etika dan Literasi Kecerdasan Artifisial Bagi Generasi Z”. SENAFIT ke-4 telah menerima dan menerbitkan artikel ilmiah dari beberapa perguruan tinggi yang berasal dari 3 provinsi di Indonesia, yaitu DKI Jakarta, Tangerang, dan Jawa Barat.

Penyusunan prosiding ini bertujuan untuk penyebarluasan hasil-hasil penelitian dan kajian dalam bidang teknologi informasi. Selain itu, penyusunan prosiding ini juga dimaksudkan agar masyarakat luas dapat mengetahui berbagai informasi terkait dengan penyelenggaraan SENAFIT ke-4. Buku prosiding ini berisi 4 (empat) topik yaitu: *Cyber Security, Artificial Intelligence, Programming, Information System*.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para akademisi dan peneliti atas hasil karya dan sumbangan pemikiran yang dipresentasikan dalam bentuk makalah dan presentasi ilmiah. Juga kami sampaikan terima kasih kepada para mitra bestari yang telah mereview semua makalah sehingga kualitas isi dari makalah dapat terjaga dan dipertanggungjawabkan. Tak lupa kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan bagi terselenggaranya SENAFIT dan atas tersusunnya prosiding ini. Harapan kita bersama, semoga prosiding ini dapat menambah khasanah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di Indonesia.

Jakarta, Mei 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

STEERING COMMITTEE	i
REDAKSI	ii
MITRA BESTARI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v

CYBER SECURITY

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITME AES-128 UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI FILE DOKUMEN BERBASIS WEB PADA LAW OFFICE ERDI SURBAKTI, S.H & REKAN

Pedrolin Suranta Surbakti, Purwanto Purwanto 1-8

APLIKASI KRIPTOGRAFI BERBASIS WEB SYSTEM MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 UNTUK KEAMANAN FILE UJIAN SISWA SMK CENGKARENG 1 JAKARTA

Peri Rusyandi, Rizky Pradana 9-19

SISTEM KEAMANAN DOKUMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN KRIPTOGRAFI AES 128 DI PT MENTARI MULIA BERJANGKA

Syaifudin Zuhri, Ferdiansyah Ferdiansyah 20-29

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI ALGORITME ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN BERBASIS WEB PADA PT. XYZ

Yoga Rizky Setiawan, Sri Mulyati 30-40

IMPLEMENTASI ALGORITMA RC4 DAN CAESAR CIPHER UNTUK APLIKASI PENGAMANAN DATA JOVA LABELS BERBASIS WEB

Noviani Noviani, Imelda Imelda 41-50

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITME ADVANCE ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN FILE PADA PT PRIMER GENERAL TRADING

Febi Ramadani, Gunawan Pria Utama 51-59

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITME ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) BERBASIS WEB UNTUK MENGAMANKAN FILE INVOICE PADA PT MUARA JUARA KREASI INDONESIA

Muhammad Adam Akmal, Purwanto Purwanto

60-69

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA AES (ADVANCED ENCRYPTED STANDARD) UNTUK PENGAMANAN DATABASE BERBASIS WEB PADA TK ANNIDA

Akbar Liyan, Sri Mulyati

70-78

PENERAPAN ALGORITMA RC6 UNTUK PENGAMANAN FILE LAPORAN KEUANGAN DI THE BELLAGIO MANSION BERBASIS WEB

Raditya Ananda Putra, Rizky Pradana

79-87

IMPLEMENTASI ALGORITME KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA AHLI WARIS PADA KELURAHAN GROGOL SELATAN

Ahmad Fauzi, Mufti Mufti

88-97

ARTIFICIAL INTELLIGENCE**PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEBSITE UNTUK MENENTUKAN POLA PENJUALAN PRODUK FASHION**

Raihan Septian, Arief Wibowo

98-105

PROTOTYPE ALAT DETEKSI GAS DAN API BERBASIS IOT MENGGUNAKAN FLAME SENSOR DAN MQ2 DENGAN MIKROKONTROLER ESP32

Muhammad Taufan, Sejati Waluyo

106-114

RANCANG SISTEM PEMANTAUAN SUHU DAN KELEMBAPAN PADA GUDANG RETAIL (WAREHOUSE) BERBASIS INTERNET OF THING MENGGUNAKAN SENSOR DHT11

Fahmi Buchori, Mufti Mufti

115-124

DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MEMBERIKAN REKOMENDASI STRATEGI PENJUALAN MINUMAN R&B TEA

Ilham Hidayatulloh, Arief Wibowo

125-134

SISTEM IOT PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO DENGAN KONEKTIVITAS WEBSERVER

Reyhan Alfianda, Joko Christian Chandra

135-142

ALAT PENDETEKSI SUHU DAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN WEMOS D1 DAN SENSOR DHT22 BERBASIS IOT

Jahiddien Ahmad, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 143-151

PROTOTYPE SISTEM MONITORING KETERSEDIAAN SLOT PARKIR KHUSUS MEMBER PADA RAIN GYM BERBASIS IOT

Ilham Santoso Tionadi, Titin Fatimah 152-163

PROTOTYPE PENYIRAMAN OTOMATIS DAN PEMANTAUAN KELEMBAPAN TANAH SMART GARDEN MENGGUNAKAN WEMOS D1 R1 DAN R2 BERBASIS ANDROID

Eda Akbarais Dani, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 164-177

ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT MENGENAI KASUS KEKUASAAN NARKOBA PADA KOMENTAR YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOURS

Dandy Firmansyah Fitrianto Sutrisno, Sejati Waluyo 178-185

PENERAPAN DATA MINING ALGORITMA APRIORI UNTUK STRATEGI PENJUALAN PADA KAFE BOX KOFFIES BERBASIS WEB

Agus Widodo, Painem Painem 186-194

IMPLEMENTASI DATA MINING PADA DATA THE JAVANESE CAFE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI

Kartiko Setyoardi, Pipin Farida Ariyani 195-204

PROGRAMMING**PROTOTYPE DETEKTOR KEBAKARAN DENGAN FLAME SENSOR, MQ-2, DHT11, DAN NODEMCU ESP8266 BERBASIS SMARTPHONE**

Gusti In Amul Hasan, Wahyu Pramusinto 205-214

IMPLEMENTASI WEB SERVICE PADA APLIKASI PRESENSI DAN CUTI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE RESTFUL API DAN AUTENTIKASI BEARER TOKEN PADA PT. CAHAYA DUNIA CERIA (FRUIT CITY)

Pasha Arya Sambari, Reva Ragam Santika 215-223

PROTOTYPE MONITORING DAN MENGONTROL AIR DENGAN MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER NODEMCU ESP8266

Muhammad Rafli, Sejati Waluyo 224-232

PROTOTYPE PENDETEKSI GAS MENGGUNAKAN SENSOR GAS MQ-2 DAN SISTEM PENERANGAN OTOMATIS DENGAN SENSOR PIR BERBASIS ANDROID PADA SMART HOME DI RESTORAN WASHOKU SATO

Ricky Adryan Achmad, Dewi Kusumaningsih 233-241

PROTOTYPE PENYIRAMAN TANAMAN HIAS AGLAONEMA MENGGUNAKAN SENSOR SOIL MOISTURE DAN DHT11 BERBASIS INTERNET OF THINGS PADA KAISAR FLORA

Yazid Ibnu Sofyan, Rizky Pradana

242-249

RANCANG BANGUN ALAT PELINDUNG KOLAM OTOMATIS SERTA PEMBERI PAKAN DAN MONITORING SUHU AIR PADA MUSIM HUJAN BERBASIS IOT

Mulabbyrrofiq, Subandi Subandi

250-260

IMPLEMENTASI PROTOTYPE SISTEM MONITORING DAN PEMADAM KEBAKARAN PADA BENGKEL NIHON NOSS MENGGUNAKAN SENSOR MQ-2 DAN SENSOR FLAME BERBASIS IOT

Muhamad Kevin Pangeran, Subandi Subandi

261-272

INFORMATION SYSTEM**RANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) UNTUK PELAYANAN CUSTOMER PADA MAENVAPE STORE**

Risqi Yasir Naufal, Bullion Dragon Andah

273-280

MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI ORANG TUA SDN 07 CIDENG DENGAN SISTEM MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN ELEKTRONIK

Titah Arya Dewantara, Grace Gata

281-291

IMPLEMENTASI SISTEM PENYELESAIAN TRANSAKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN MYOB ACCOUNTING STUDI KASUS: TOKO GOSIS ONLINE TANGERANG

Melinda Andiani Putri, Grace Gata

292-302

KEGUNAAN APLIKASI MYOB ACCOUNTING UNTUK MENYELESAIKAN LAPORAN KEUANGAN PADA KOPERASI BHAKTI SEJAHTERA

Yeni By, Grace Gata

303-313

PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA YAN SKETCH ART UNTUK MEMPERLUAS PEMASARAN

Syarif Hardi Winata, Bima Cahya Putra

314-324

PENERAPAN SITUS DARING PADA TOKO YOVER COLLECTION MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)

Fathin Andin Praditya, Lestari Margatama

325-334

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO JALILAH COLLECTION

Andi Rafsanjani, Agus Umar Hamdani

335-345

PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK MENENTUKAN JENIS KOPI PADA SEGILIMA HOUSE BERBASIS WEB

Yoshua Adi Wijaya, Humisar Hasugian 346-354

ANALISIS DAN DESAIN E-COMMERCE PADA PERCETAKAN CV AULIA YASHA UTAMA MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS

Ilham Satya Pandhega, Ita Novita 355-366

PENERAPAN WEB E-COMMERCE DENGAN BUSINESS MODEL CANVAS UNTUK PENJUALAN ONLINE PADA HJ SPORTSWEAR

Revo Husnia Azuri, Lauw Li Hin 367-377

ANALISIS PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA JEVIYA BEAUTY BAR DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI ZAHIR

Arfiana Mentari, Ratna Ujiandari 378-387

ANALISIS PENERAPAN SISTEM AKUNTANSI ZAHIR PADA USAHA ADE LAUNDRY

Ade Irma Sapitri, Ratna Ujiandari 388-398

MENGANALISIS DAN MERANCANG SISTEM E-CRM UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN PT. KIRA ASIA

Byan Listriyanto, Hendri Irawan 399-408

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CMS PADA TOKO TIA BUSANA DENGAN PENDEKATAN BMC

Rifqi Azis, Lestari Margatama 409-420

PERANCANGAN MODEL E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA PT DINDA RESTU KUMALA

Arif Ramadhan, Agus Umar Hamdani 421-430

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-CRM DALAM PENGELOLAAN DATA CLIENT DAN PROJECT PADA PT. KIRA ASIA

Muhammad Fahri Hariawan, Hendri Irawan 431-440

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI TERBAIK PADA PT. KRIYA REKA KOMUNIKA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING

Abigael Abigael, Goenawan Brotosaputro 441-450

ANALISIS QUALITY OF EXPERIENCE JARINGAN INTERNET PADA PT SAMCO FARMA

Rosalia Amanda Putri, Iman Permana 451-460

MENGEMBANGKAN E-CRM GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PERPUSTAKAAN SMK MEDIA INFORMATIKA

Cahyo Jati Pambudi, Hendri Irawan 461-471

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA PETSHOP GRAHA SATWA BINTARO

Amelia Juli Yanti, Muhammad Ainur Rony

472-480

MODEL E-COMMERCE UNTUK MENDUKUNG PENJUALAN PRODUK PADA TOKO JOHAN COLLECTION

Yohan Yohan, Agus Umar Hamdani

481-490

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU LES TERBAIK PADA SUB DIVISI PEC LARANGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Carissa Shafa Fiantri, Deni Mahdiana

491-501

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA FARABUTIK90 MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS

Pradana Hirlando Setyawan, Wiwin Windihastuti

502-513

PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA DOP SEPATUKU

Muhammad Triantoro, Agnes Aryasanti

514-523

DESAIN E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK PENJUALAN ONLINE PADA TOKO PAKAIAN GRIYA BUSANA

Ahmad Imam, Atik Ariesta

524-534

SISTEM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA SMK YADIKA 4 KARANG TENGAH KOTA TANGERANG UNTUK PELAYANAN PENDAFTARAN

Fahrani Diaz Fajriah, Atik Ariesta

535-543

PENERAPAN E-COMMERCE PADA TOKO EDO SPORT UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN

Sinta Mardiningsih, Lis Suryadi

544-551

Ruang Panelis		: 1	
Peminatan		: Kriptografi	
Moderator Panelis		: Nurwati, M.,Kom	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	PENERAPAN ALGORITMA STEGANOGRAFI LSB DALAM MEDIA GAMBAR BERBASIS WEB	Herlbert Dixon Melyanus Mononimbar, Hari Soetanto
2	13.30-13.45	IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA TRANSAKSI PENJUALAN PADA PERCETAKAN CETAK SINI AJA (CSA) BERBASIS WEB	Guntur Priatama, Mufti
3	13.45-14.00	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITME AES-128 UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI FILE DOKUMEN BERBASIS WEB PADA LAW OFFICE ERDI SURBAKTI, S.H & REKAN	Pedrolin Suranta Surbakti, Purwanto
4	14.00-14.15	IMPLEMENTASI ALGORITME KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA BERBASIS WEB PADA MCDONALD'S CABANG TB SIMATUPANG	Arif Alvian Winata, Mohammad Syafrullah
5	14.15-14.30	IMPLEMENTASI ALGORITME AES-256 DAN AES-GCM UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN PADA SISTEM DATA REKAM MEDIS PADA KLINIK MULYA	R.M.Hilmy Hernandi, Joko Christian Chandra
6	14.30-14.45	APLIKASI KRIPTOGRAFI BERBASIS WEB SYSTEM MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 UNTUK KEAMANAN FILE UJIAN SISWA SMK CENGKARENG 1 JAKARTA	Peri Rusyandi, Rizky Pradana
7	14.45-15.00	SISTEM KEAMANAN DOKUMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN KRIPTOGRAFI AES 128 DI PT MENTARI MULIA BERJANGKA	Syaifudin Zuhri, Ferdiansyah
Ruang Panelis		: 2	
Peminatan		: Kriptografi	
Moderator Panelis		: Putri Hayati	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI ALGORITME ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN BERBASIS WEB PADA PT. XYZ	Yoga Rizky Setiawan, Sri Mulyati
2	13.30-13.45	IMPLEMENTASI ALGORITMA RC4 DAN CAESAR CIPHER UNTUK APLIKASI PENGAMANAN DATA JOVA LABELS BERBASIS WEB	Noviani, Imelda
3	13.45-14.00	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITME ADVANCE ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN FILE PADA PT PRIMER GENERAL TRADING	Febi Ramadani, Gunawan Pria Utama,

4	14.00-14.15	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITME ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) BERBASIS WEB UNTUK MENGAMANKAN FILE INVOICE PADA PT MUARA JUARA KREASI INDONESIA	Muhammad Adam Akmal, Purwanto
5	14.15-14.30	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA AES (ADVANCED ENCRYPTED STANDARD) UNTUK PENGAMANAN DATABASE BERBASIS WEB PADA TK ANNIDA	Akbar Liyan Arfiyan, Sri Mulyati
6	14.30-14.45	PENERAPAN ALGORITMA RC6 UNTUK PENGAMANAN FILE LAPORAN KEUANGAN DI THE BELLARIO MANSION BERBASIS WEB	Raditya Ananda Putra, Rizky Pradana
7	14.45-15.00	IMPLEMENTASI ALGORITME KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA AHLI WARIS PADA KELURAHAN GROGOL SELATAN	Ahmad Fauzi, Mufti
Ruang Panelis		: 3	
Peminatan		: Data Mining	
Moderator Panelis		: Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	IMPLEMENTASI METODE SINGLE MOVING AVERAGE DALAM MEMPREDIKSI JUMLAH PENJUALAN PADA PT. ANUGRAH LAKA LAKA	Rivad Farhan, Lis Suryadi
2	13.30-13.45	PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEBSITE UNTUK MENENTUKAN POLA PENJUALAN PRODUK FASHION	Raihan Septian, Arief Wibowo
3	13.45-14.00	KLASTERISASI KECAMATAN DI PAPUA DENGAN KMEANS UNTUK DISTRIBUSI BANTUAN BERAS BULOG DI PT YAT	Muhammad Farhan Ammar Hakim, Arief Wibowo
4	14.00-14.15	DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MEMBERIKAN REKOMENDASI STRATEGI PENJUALAN MINUMAN R&B TEA	Ilham Hidayatulloh, Arief Wibowo
5	14.15-14.30	ANALISIS EMOSI PADA LIVE CHAT YOUTUBE 'MATA NAJWA: 3 BACAPRES BICARA GAGASAN' MENGGUNAKAN PENDEKATAN LEXICON DAN ALGORITMA NAÏVE BAYES	Fadlan Amrullah, Achmad Solichin
6	14.30-14.45	ANALISIS TRANSAKSI PENJUALAN PRODUK MINUMAN KOPI MENGGUNAKAN METODE ASSOCIATION RULE DENGAN ALGORITMA APRIORI	Robby Suganda Achmad Solichin
7	14.45-15.00	ANALISIS DATA MINING PENGELOMPOKAN TINDAK KRIMINALITAS DI PROVINSI JAWA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEDOIDS	Elina Sarastuti, Deni Mahdiana
8	15.00-15.15	PENERAPAN DATA MINING ALGORITMA APRIORI UNTUK STRATEGI PENJUALAN PADA KAFE BOX KOFFIES BERBASIS WEB	Agus Widodo, Painem
9	15.15-15.30	IMPLEMENTASI DATA MINING PADA DATA THE JAVANESE CAFE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	Kartiko Setyoardi, Pipin Farida Ariyani
Ruang Panelis		: 4	
Peminatan		: Expert System AI & text Mining	

Moderator Panelis : Dr. Imelda, M.Kom

No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	INVESTIGASI FORENSIK DIGITAL PADA SSD DENGAN FUNGSI TRIM: ANALISIS KOMPARASI MENGGUNAKAN AUTOPSY DAN WINHEX	Anggita Naura Zakhruif, Ahmad Naufal Azbar, Khoerul Anam
2	13.30-13.45	PENERAPAN METODE SVM DAN RANDOM FOREST UNTUK MENDETEKSI BERITA HOAKS PADA PT. GLOBAL ARROW	Rizky Purwanto Fernandes, Rizky Tahara Shita
3	13.45-14.00	PREDIKSI HARGA SAHAM TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE	Satia Nurpatih, Bruri Trya Sartana

4	14.00-14.15	PERBANDINGAN SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI RIDE-HAILING GOJEK DAN GRAB MENGGUNAKAN ALGORITMA MULTINOMIAL NAÏVE BAYES	Muhammad Ali Akbar, Achmad Solichin
5	14.15-14.30	PERBANDINGAN ANALISIS SENTIMEN TERHADAP CALON PRESIDEN 2024 MEMAKAI ALGORITMA NAIVE BAYES PADA MEDIA SOSIAL X	Dzaki Fairus Fadlurrohman, Arief Wibowo
6	14.30-14.45	ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT MENGENAI KASUS KEKUASAAN NARKOBA PADA KOMENTAR YOUTUBE MENGGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOURS	Dandy Firmansyah Fitrianto Sutrisno
7	14.45-15.00	IMPLEMENTASI TEXT MINING UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA PENGGUNA PLN MOBILE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES	Antoni Carla, Hari Soetanto
8	15.00-15.15	PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES PADA PROSES DETEKSI BERITA HOAX PAD PEMBERITAAN MEDIA SOSIAL: STUDI KASUS PEMILU 2024	Cecep Munir, Indra
9	15.15-15.30	PENERAPAN TEKNIK PEMROSESAN TEKS DENGAN METODE KLASIFIKASI NAÏVE BAYES UNTUK MENGANALISIS OPINI PENGGUNA TWITTER INDONESIA TERHADAP KINERJA TIM NASIONAL INDONESIA DI PIALA ASIA 2024	Muhamad Wisnu Raharjo, Utomo Budiyo

Ruang Panelis : 5

Peminatan : IoT

Moderator Panelis : Irawan, M.Kom

No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.30-13.45	RANCANG SISTEM PEMANTAUAN SUHU DAN KELEMBAPAN PADA GUDANG RETAIL (WAREHOUSE) BERBASIS INTERNET OF THING MENGGUNAKAN SENSOR DHT11	Fahmi Buchori, Mufti
2	13.45-14.00	SISTEM IOT PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS ARDUINO DENGAN KONEKTIVITAS WEBSERVER	Reyhan Alfianda, Joko Christian Chandra
3	14.00-14.15	PROTOTIPE ALAT DETEKSI GAS DAN API BERBASIS IOT MENGGUNAKAN FLAME SENSOR DAN MQ2 DENGAN MIKROKONTROLER ESP32	Muhammad Taufan, Sejati Waluyo, Safrina Amini, Windarto

4	14.15-14.30	ALAT PENDETEKSI SUHU DAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN WEMOS D1 DAN SENSOR DHT22 BERBASIS IOT	Jahiddien Ahmad, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
5	14.30-14.45	PROTOTYPE SISTEM MONITORING KETERSEDIAAN SLOT PARKIR KHUSUS MEMBER PADA RAIN GYM BERBASIS IOT	Ilham Santoso Tionadi, Titin Fatimah
6	14.45-15.00	PROTOTYPE PENYIRAMAN OTOMATIS DAN PEMANTAUAN KELEMBAPAN TANAH SMART GARDEN MENGGUNAKAN WEMOS D1 R1 DAN R2 BERBASIS ANDROID	Eda Akbarais Dani, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
7	15.00-15.15	SISTEM MONITORING DAN CONTROLLING KUALITAS AIR PADA AQUARIUM IKAN HIAS BERBASIS INTERNET OF THINGS	Wahyu Dwi Ramadhan, Subandi
Ruang Panelis		: 6	
Peminatan		: Sensor Based Automation -IOT	
Moderator Panelis		: Iman Permana, M.Kom	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah

1	13.15-13.30	PROTOTYPE DETEKTOR KEBAKARAN DENGAN FLAME SENSOR, MQ-2, DHT11, DAN NODEMCU ESP8266 BERBASIS SMARTPHONE	Gusti In Amul Hasan, Wahyu Pramusinto
2	13.30-13.45	PROTOTYPE MONITORING DAN MENGONTROL AIR DENGAN MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER NODEMCU ESP8266	Muhammad Rafli, Sejati Waluyo, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, Reva Ragam Santika
3	13.45-14.00	IMPLEMENTASI METODE BACKGROUND SUBTRACTION DAN FRAME DIFFERENCING UNTUK DETEKSI SAMPAH PADA ALIRAN SUNGAI DI WILAYAH JAKARTA	Ariq Ali Saman, Achmad Solichin
4	14.00-14.15	PROTOTYPE PENDETEKSI GAS MENGGUNAKAN SENSOR GAS MQ-2 DAN SISTEM PENERANGAN OTOMATIS DENGAN SENSOR PIR BERBASIS ANDROID PADA SMART HOME DI RESTORAN WASHOKU SATO	Ricky Adryan Achmad, Dewi Kusumaningsih
5	14.15-14.30	PROTOTYPE PENYIRAMAN TANAMAN HIAS AGLAONEMA MENGGUNAKAN SENSOR SOIL MOISTURE DAN DHT11 BERBASIS INTERNET OF THINGS PADA KAISAR FLORA	Yazid Ibnu Sofyan, Rizky Pradana
6	14.45-15.00	SISTEM AKSES GERBANG GUDANG MENGGUNAKAN SENSOR RFID READER PADA ASTON KEMAYORAN CITY HOTEL JAKARTA MENGGUNAKAN MICROCONTROLLER ESP32 SERTA SENSOR ULTRASONIK BERBASIS WEB	Wahyu Illahi, Indra
7	15.00-15.15	IMPLEMENTASI PROTOTYPE SISTEM MONITORING DAN PEMADAM KEBAKARAN PADA BENGKEL NIHON NOSS MENGGUNAKAN SENSOR MQ-2 DAN SENSOR FLAME BERBASIS IOT	Muhamad Kevin Pangeran, Subandi
Ruang Panelis		: 7	
Peminatan		: Sensor Based Automation - IoT-Web Service API	

Moderator Panelis		: Dolly Virgiawan SY, M.Kom	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	IMPLEMENTASI WEB SERVICE RESTFUL API DENGAN AUTENTIKASI PERSONAL ACCESS TOKENS DAN ALGORITMA AES 256	Fatchur Shofyan, Rizky Tahara Shita
2	13.30-13.45	IMPLEMENTASI WEB SERVICE PADA APLIKASI PRESENSI DAN CUTI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE RESTFUL API DAN AUTENTIKASI BEARER TOKEN PADA PT. CAHAYA DUNIA CERIA (FRUIT CITY)	Pasha Arya Sambari, Reva Ragam Santika
3	13.45-14.00	PROTOTYPE INTERNET OF THINGS PENDETEKSI KEBAKARAN MENGGUNAKAN WEMOS D1R1 ESP8266 BERBASIS ANDROID	Muhammad Dwi Nursansyah, Purwanto
4	14.00-14.15	PERANCANGAN SISTEM KARTU PELAJAR CERDAS SEBAGAI AKSES KEHADIRAN DAN REKAPITULASI PELANGGARAN SISWA BERBASIS IOT	Angga Setiawan, Titin Fatimah
5	14.15-14.30	RANCANG BANGUN ALAT PELINDUNG KOLAM OTOMATIS SERTA PEMBERI PAKAN DAN MONITORING SUHU AIR PADA MUSIM HUJAN BERBASIS IOT	Mulabbyrrofiq, Subandi
6	14.30-14.45	PROTOTYPE PENDETEKSI BANJIR DAN KELEMBABAN BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT) DENGAN MENGGUNAKAN SENSOR HC-SR04 DAN SENSOR DHT11 PADA PERUMAHAN PONDOK MAHARTA	Akmal Maulana, Titin Fatimah
7	14.45-15.00	PENERAPAN INTERNET OF THINGS SISTEM DETEKSI BANJIR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK DAN NODE MCU	Indra Dharmawan, Imelda

Ruang Panelis		: 8	
Peminatan		: Software Engineering & Management - DSS	
Panelis		: Agus Umar Hamdani, M.Kom	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI ORANG TUA SDN 07 CIDENG DENGAN SISTEM MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN ELEKTRONIK	Titah Arya Dewantara, Grace Gata
2	13.30-13.45	ANALISIS QUALITY OF EXPERIENCE JARINGAN INTERNET PADA PT SAMCO FARMA	Rosalia Amanda Putri, Iman Permana
3	13.45-14.00	PENERAPAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE DALAM PEMBUATAN APLIKASI RESEP MASAKAN NUSANTARA BERBASIS MOBILE	Manda Aprikasari, Shabila Ocktavia
4	14.00-14.15	PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK MENENTUKAN JENIS KOPI PADA SEGILIMA HOUSE BERBASIS WEB	Yoshua Adi Wijaya, Humisar Hasugian
5	14.15-14.30	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI TERBAIK PADA PT. KRIYA REKA KOMUNIKA MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING	Abigael, Goenawan Brotosaputro

6	14.30-14.45	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU LES TERBAIK PADA SUB DIVISI PEC LARANGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)	Carissa Shafa Fiantri, Deni Mahdiana
7	14.45-15.00	ANALISIS PENERAPAN SISTEM AKUNTANSI ZAHIR PADA USAHA ADE LAUNDRY	Ade Irma Sapitri, Ratna Ujiandari
8	15.00-15.15	IMPLEMENTASI SISTEM PENYELESAIAN TRANSAKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN MYOB ACCOUNTING STUDI KASUS: TOKO GOSIS ONLINE TANGERANG	Melinda Andiani Putri, Grace Gata

Ruang Panelis		: 9	
Peminatan		: E-business & Technopreneur	
Panelis		: Nofiyani	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	IMPLEMENTASI PELAYANAN TERHADAP PELANGGAN DALAM PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) MENGGUNAKAN WEBSITE PADA TOKO GOPRINT CUP	Lingga Faisal Maulana, Hestya Patrie
2	13.30-13.45	RANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) UNTUK PELAYANAN CUSTOMER PADA MAENVAPE STORE	Risqi Yasir Naufal, Bullion Dragon Andah
3	13.45-14.00	KEGUNAAN MYOB ACCOUNTING UNTUK MENYELESAIKAN LAPORAN KEUANGAN PADA KOPERASI BHAKTI SEJAHTERA	Yeni By, Grace Gata
4	14.15-14.30	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS PADA TOKO OPTIK SATIAMA 2002	Bintang Aditya Al Hakam, Bruri Trya Sartana
5	14.30-14.45	IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO YOYER COLLECTION	Fathin Andin Praditya, Lestari Margatama
6	14.45-15.00	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO JALILAH COLLECTION	Andi rafsanjani, Agus Umar Hamdani

7	15.00-15.15	ANALISIS DAN DESAIN E-COMMERCE PADA PERCETAKAN CV AULIA YASHA UTAMA MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS	Ilham Satya Pandhega, Ita Novita
8	15.15-15.30	PENERAPAN WEB E-COMMERCE DENGAN BUSINESS MODEL CANVAS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA HJ SPORTSWEAR	Revo Husnia Azuri, Lauw Li Hin
Ruang Panelis		: 10	
Peminatan		: E-business & Technopreneur	
Panelis		: Wiwin Windiastuti, M.Kom	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah

1	13.15-13.30	PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA YAN SKETCH ART UNTUK MEMPERLUAS PEMASARAN	Syarif Hardi Winata, Bima Cahya Putra
2	13.30-13.45	MENGANALISIS DAN MERANCANG SISTEM E-CRM UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN PT. KIRA ASIA	Byan Listriyanto, Hendri Irawan
3	13.45-14.00	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA FARABUTIK90 MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS	Pradana Hirlando Setyawan, Wiwin Windihastuti
4	14.00-14.15	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CMS PADA TOKO TIA BUSANA DENGAN PENDEKATAN BMC	Rifqi Azis, Lestari Margatama
5	14.15-14.30	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-CRM DALAM PENGELOLAAN DATA CLIENT DAN PROJECT PADA PT. KIRA ASIA	Muhammad Fahri Hariawan, Hendri Irawan
6	14.30-14.45	ANALISIS PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA JEVIYA BEAUTY BAR DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI ZAHIR	Arfiana Mentari, Ratna Ujiandari
7	14.45-15.00	MENGEMBANGKAN E-CRM GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN PERPUSTAKAAN SMK MEDIA INFORMATIKA	Cahyo Jati Pambudi, Hendri Irawan
8	15.00-15.15	ANALISIS DAN IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA PETSHOP GRAHA SATWA BINTARO	Amelia Juli Yanti, Muhammad Ainur Rony
Ruang Panelis		: 11	
Peminatan		: E-business & Technopreneur	
Panelis		: Wulandari	
No	Waktu	Judul	Nama Pemakalah
1	13.15-13.30	PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA DOP SEPATUKU	Muhammad Triantoro, Agnes Aryasanti
2	13.30-13.45	DESAIN E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK PENJUALAN ONLINE PADA TOKO PAKAIAN GRIYA BUSANA	Ahmad Imam, Atik Ariesta
3	13.45-14.00	SISTEM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA SMK YADIKA 4 KARANG TENGAH KOTA TANGERANG UNTUK PELAYANAN PENDAFTARAN	Fahrani Diaz Fajriah, Atik Ariesta
4	14.00-14.15	MODEL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA SMP NEGERI 219 JAKARTA UNTUK PELAYANAN PERPUSTAKAAN	Ahmad Rizal Meilian, Atik Ariesta
5	14.15-14.30	PENERAPAN E-COMMERCE PADA TOKO EDO SPORT UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN	Sinta Mardiningsih, Lis Suryadi
6	14.30-14.45	MODEL E-COMMERCE UNTUK MENDUKUNG PENJUALAN PRODUK PADA TOKO JOHAN COLLECTION	Yohan, Agus Umar Hamdani
7	14.45-15.00	PERANCANGAN MODEL E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA PT DINDA RESTU KUMALA	Arif Ramadhan, Agus Umar Hamdani

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-CRM DALAM PENGELOLAAN DATA *CLIENT* DAN *PROJECT* PADA PT. KIRA ASIA

Muhammad Fahri Hariawan^{1*}, Hendri Irawan²

¹²Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Email: ¹2012500803@student.budiluhur.ac.id, ²hendri.irawan@budiluhur.ac.id

Abstrak- Dalam menghadapi dinamika era globalisasi dan perubahan ekonomi yang cepat, teknologi informasi telah menjadi komponen kunci dalam persaingan bisnis. PT. Kira Asia, sebagai perusahaan *digital agency*, mengalami beberapa permasalahan dalam menjalankan proses penawaran *project* kepada *client*, termasuk duplikasi data, kurangnya akses informasi terhadap *client* yang tidak dihubungi selama tiga bulan atau lebih, dan kesulitan dalam mengidentifikasi data *client* yang telah bekerjasama. Sebagai solusi, Penelitian ini memutuskan untuk mengembangkan sebuah sistem *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) untuk melakukan pencatatan dan pendataan data *client* secara terkomputerisasi dan terstruktur berbasis website. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pencarian data *client*, menyusun penawaran kepada *client*. Dengan implementasi sistem yang terkomputerisasi, PT. Kira Asia diharapkan dapat mengatasi tantangan identifikasi dan pengelolaan data, meningkatkan responsivitas terhadap pertumbuhan data, dan menghasilkan data yang lebih akurat, sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Tindakan yang dilakukan dengan cara *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Pada penelitian ini, sebuah sistem e-CRM dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dan database *Google Firebase*. Fitur utama yang dibangun untuk mengatasi masalah yaitu fitur *reminder* dengan adanya fitur ini perusahaan dapat mengetahui info *client* yang sudah 3 bulan atau lebih tidak ada *project*, serta fitur cetak laporan *quotation* dan *invoice* membantu perusahaan mendapatkan informasi *client* lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci: PT. Kira Asia, *client*, e-CRM

Analysis and Design of E-CRM System for Client and Project Data Management at PT. Kira Asia

Abstract-In facing the dynamics of globalization and rapid economic changes, information technology has become a key component in business competition. PT. Kira Asia, as a digital agency, has encountered several issues in the process of offering projects to clients, including data duplication, lack of access to information about clients who have not been contacted for three months or more, and difficulty in identifying data of clients who have collaborated before. As a solution, this research decides to develop an *Electronic Customer Relationship Management* (e-CRM) system to record and organize client data in a computerized and structured manner based on a website. This system is expected to simplify the search for client data and facilitate proposal preparation for clients. With the implementation of a computerized system, PT. Kira Asia is expected to overcome challenges in data identification and management, improve responsiveness to data growth, generate more accurate data, and enhance overall company performance.

Keyword : PT. Kira Asia, *client*, e-CRM

1. PENDAHULUAN

Dalam konteks globalisasi dan dinamika perkembangan ekonomi yang berlangsung dengan cepat, terlihat adanya progres yang signifikan dalam perkembangan teknologi informasi. Teknologi saat ini memegang peranan sentral dalam dinamika persaingan bisnis, Sebagian besar entitas bisnis tidak hanya berfokus pada memenuhi kebutuhan pelanggan semata, tetapi juga aktif dalam membangun relasi jangka panjang dengan para pelanggan. [1]

Customer Relationship Management (CRM) merupakan strategi yang sangat penting bagi setiap organisasi di sektor bisnis. CRM merupakan strategi bisnis yang berfokus pada prinsip mengelola hubungan perusahaan dengan pelanggan dalam rangka meningkatkan citra perusahaan di mata pelanggan. Dalam hal ini perusahaan lebih memfokuskan pada interaksi secara menyeluruh dengan elemen-elemen dalam aktivitas bisnis yang dikelola oleh perusahaan itu sendiri. Tujuan utama CRM, yaitu untuk meningkatkan pertumbuhan dan profitabilitas jangka panjang perusahaan dengan pemahaman yang lebih baik tentang pola konsumen [2].

Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) dapat diklasifikasikan sebagai suatu strategi yang mengatur hubungan antara perusahaan dan pelanggan, dengan fokus pada peningkatan kesetiaan terhadap produk dan jasa yang dipersembahkan oleh perusahaan tersebut, melalui pemanfaatan media elektronis. [3]

PT. Kira Asia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *digital agency*. Servis utamanya adalah mengerjakan *project* dari *client*. Dalam menjalankan proses bisnisnya pada saat sales menawarkan *project* terdapat beberapa permasalahan yang muncul seperti, terjadinya duplikasi data *client*, perusahaan tidak memiliki akses untuk melihat informasi *client* yang tidak dihubungi selama tiga bulan atau lebih. Mengakibatkan hilangnya peluang untuk mendapatkan *project* baru dari *client*, selain itu kesulitan pada saat melakukan identifikasi pada data *client* yang sudah melakukan kerja sama dengan perusahaan karena data *client* belum dikelola dengan baik. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan untuk mengidentifikasi data *client* yang belum diintegrasikan ke dalam sistem komputer, perusahaan memerlukan suatu situs web data *client*. Hal ini bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam pencarian data *client* guna menyusun penawaran kepada *client*.

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di PT. Kira Asia, maka dibangunlah sebuah sistem data *client* yang terkomputerisasi, diharapkan perusahaan dapat mengatasi tantangan dalam identifikasi data. Sistem ini akan menjadi solusi efektif karena mampu memproses data secara terstruktur seiring dengan pertumbuhan perusahaan dan meningkatkan responsivitas pengelolaan data. Dengan demikian, diharapkan kinerja perusahaan dapat ditingkatkan, dan pengelolaan data proses tersebut dapat memberikan efisiensi yang lebih tinggi dan menghasilkan data yang lebih akurat, serta memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk menghubungi dengan *client* agar dapat mengetahui kebutuhan dan keinginan *client* sehingga mampu meningkatkan loyalitas *client*.

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan oleh penulis dengan tujuan memberikan kontribusi pada solusi permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan saat ini. Aspek-aspek penelitian yang relevan dengan fokus penelitian penulis antara lain: penelitian yang dilakukan oleh [4], yang berjudul “Penerapan *Customer Relationship Management* Untuk Mendukung *Marketing Credit Executive*”. Penelitian itu memaparkan masalah yang terjadi bahwa keberadaan suatu media yang efektif dalam mengelola interaksi antara perusahaan dan pelanggan dapat memiliki potensi untuk meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan mendorong terbentuknya loyalitas. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan ini adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip *Customer Relationship Management (CRM)*.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh [5] yang berjudul “Penerapan *Electronic Customer Relationship (E-CRM)* Dalam Upaya Meningkatkan Loyalitas Pelanggan dan Pelayanan Terhadap Pelanggan Catering Handayani”. Tujuan nya adalah mengembangkan aplikasi e-CRM berbasis web yang memiliki kemampuan untuk mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi rinci mengenai setiap produk atau jasa yang mereka pilih, disertai dengan beragam layanan yang tersedia.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh [6] yang berjudul “Pengaruh *Customer Relationship Management* dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan Media *Advertising* di Samarinda”. Penjelasan dari penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan analisis terhadap dampak *Customer Relationship Management (CRM)* dan tingkat kualitas layanan terhadap tingkat kepuasan dan loyalitas pelanggan pada perusahaan media periklanan di samarinda.

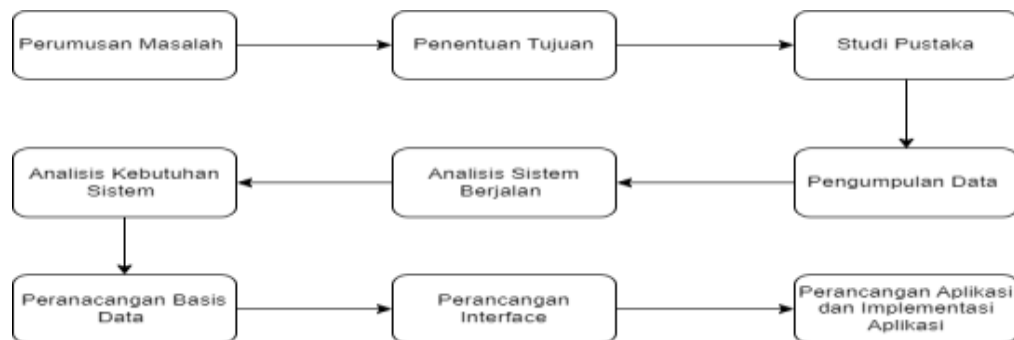
Kemudian penelitian yang dilakukan oleh [7] Perancangan Sistem *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)* Guna Membantu Meningkatkan Pelayanan dan Loyalitas Pelanggan Terhadap Pada Lembaga Pendidikan Kumon. Menjelaskan penelitian ini bertujuan dengan merencanakan Sebuah aplikasi *Electronic Customer Relationship Management (e-CRM)* telah dikembangkan untuk menyediakan informasi terkait promosi dan aspek lain yang terkait dengan kegiatan Kumon Merpati Residence. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pihak Kumon untuk berinteraksi dengan orang tua siswa. Selain itu, aplikasi ini telah diintegrasikan dengan basis data (MySQL) dengan tujuan meningkatkan efisiensi dalam proses pencarian informasi.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh [8] yang berjudul Efektifitas Penerapan *Customer Relationship Management* pada usaha Jasa Desain Iklan Citra Karya Setia (*Adversiting & Digital Printing*) Melalui Pemasaran *Electronic Word Of Mouth (E-WOM)*. Menjelaskan penelitian ini bertujuan dengan menambah jasa untuk mengikuti trend teknologi agar tidak using, sekaligus dapat bersaing dengan *competitor* lain dan mempertahankan pelanggan dan menambah pelanggan baru.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan serangkaian aktivitas yang dilaksanakan dengan merencanakan, menjalankan, dan Menyusun secara sistematis, bertujuan untuk mencapai sasaran yang ditetapkan [9]. Tahapan yang dijalankan dalam penelitian ini terdapat pada Gambar 1



Gambar 1 Tahapan penelitian

Dengan merujuk pada ilustrasi yang tercantum dalam Gambar 1, tahapan tahapan berikut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Perumusan Masalah**
Pada tahap ini menggunakan *Fishbone Diagram* demi mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi, Langkah-langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah penyebab dan konsekuensi dari permasalahan yang menjadi fokus penelitian yang akan dilaksanakan.
- Penentuan Tujuan**
Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat rancangan sistem data *client* berbasis *website* menggunakan strategi pendekatan *Customer Relationship Management (CRM)* Tindakan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesetiaan dalam pelayanan kepada *client* dalam kerja sama dengan PT. Kira Asia.
- Studi Pustaka**
Tahapan ini dilakukan dengan tujuan menetapkan metode penyelesaian masalah yang akan digunakan dalam rangka penelitian, sekaligus merujuk pada dasar referensi yang kuat untuk melaksanakan penerapan metode tersebut.
- Pengumpulan Data dan Informasi**
Pengumpulan data dan informasi menjadi suatu keharusan guna memahami sistem yang sedang menjadi fokus penelitian. Berbagai metode digunakan untuk memperoleh data, termasuk wawancara, observasi, dan dokumentasi.
- Analisis Sistem Berjalan**
Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah untuk memahami sistem yang sedang berlaku pada data *client* PT. Kira Asia. Proses analisis sistem dilakukan dengan menggambarkan *activity diagram*, dan analisis masalah dilakukan melalui *fishbone diagram*.
- Analisis Kebutuhan Sistem**
Setelah melakukan evaluasi terhadap sistem yang sedang beroperasi, mengidentifikasi kelemahan-kelemahan yang diperlukan oleh sistem dengan memanfaatkan *use case diagram*, serta deskripsi *use case* untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Proses pembuatan *use case diagram* melibatkan tahapan mulai dari proses login hingga pembuatan laporan.
- Perancangan Basis Data**
Perancangan data melibatkan pembuatan struktur data yang terkoneksi dan disimpan Bersama. Proses perancangan basis data dilakukan dengan memanfaatkan *class diagram*, *Logical Record Structure (LRS)* dan spesifikasi yang selanjutnya akan diimplementasikan dalam *database*. Untuk penyimpanan, digunakan software database, yaitu *Google Firebase*.
- Perancangan interface**
Pada tahap ini menggambarkan perancangan *interface* sesuai dengan tampilan program yang dibuat. Perancangan *interface* bertujuan untuk memudahkan user dalam menggunakan *website*. Tools yang digunakan dalam membuat perancangan *interface* dalam penelitian ini adalah *figma*. Perancangan ini akan dihasilkan sebuah tampilan di dalam laporan.

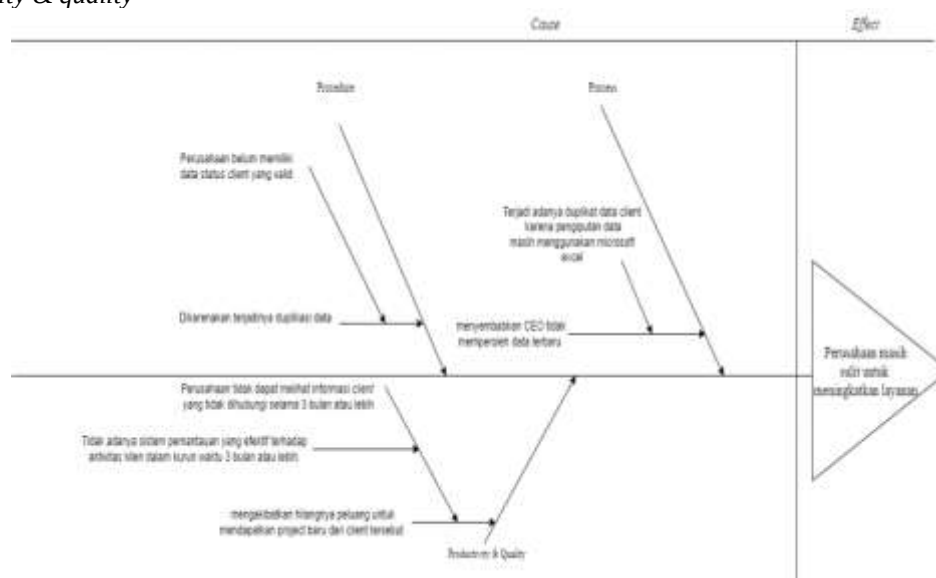
i. Pembuatan Aplikasi dan Implementasi Aplikasi

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan program dengan tujuan untuk merealisasi tahapan-tahapan yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada perancangan program ini, peneliti menggunakan, HTML, *Visual Studio Code*, *Javascript* sebagai Bahasa pemrograman. Setelah pembuatan aplikasi selesai, kemudian dilakukan implementasi untuk membantu proses sistem data *client* yang ada di PT. Kira Asia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Masalah

Diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) merupakan kombinasi antara garis dan simbol yang digunakan untuk mengilustrasikan hubungan sebab akibat. Dalam konteks penelitian ini, *fishbone diagram* digunakan untuk mengeksplorasi identifikasi masalah yang terjadi di PT. Kira Asia, sebagaimana tergambar pada Gambar 2. Hasil identifikasi masalah dalam perusahaan dijelaskan melalui pemanfaatan *fishbone diagram*. Terdapat tiga kategori utama dalam *fishbone diagram* dalam konteks penelitian ini, yakni *process*, *procedure*, dan *productivity & quality*



Gambar 2 Fishbone Diagram

Dari analisis masalah yang tergambar dalam Gambar 2, yang diilustrasikan melalui *fishbone diagram*, dapat diidentifikasi sejumlah usulan kebutuhan sistem e-CRM, yaitu:

a. Faktor *Process*

Terjadi duplikat data *client* karena penginputan data masih menggunakan *microsoft excel* yang tidak diperbarui dari file sebelumnya sehingga menyebabkan CEO tidak memperoleh data terbaru.

b. Faktor *Procedure*

Perusahaan belum memiliki data status *client* yang valid, sehingga mengakibatkan terjadinya duplikasi data.

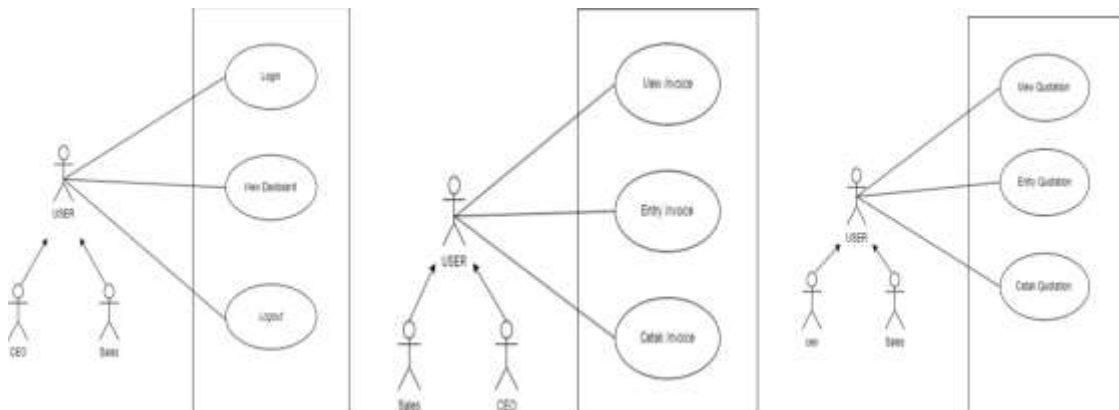
c. Faktor *Productivity & Quality*

Perusahaan tidak dapat melihat informasi *client* yang tidak dihubungi selama 3 bulan atau lebih. Sehingga menyebabkan tidak adanya sistem pemantauan yang efektif terhadap aktivitas *client* dalam kurun waktu 3 bulan atau lebih, yang mengakibatkan hilangnya peluang untuk mendapatkan *project* baru dari *client* tersebut.

1. 3.2 Perancangan Sistem Usulan

a. *Use Case Diagram*

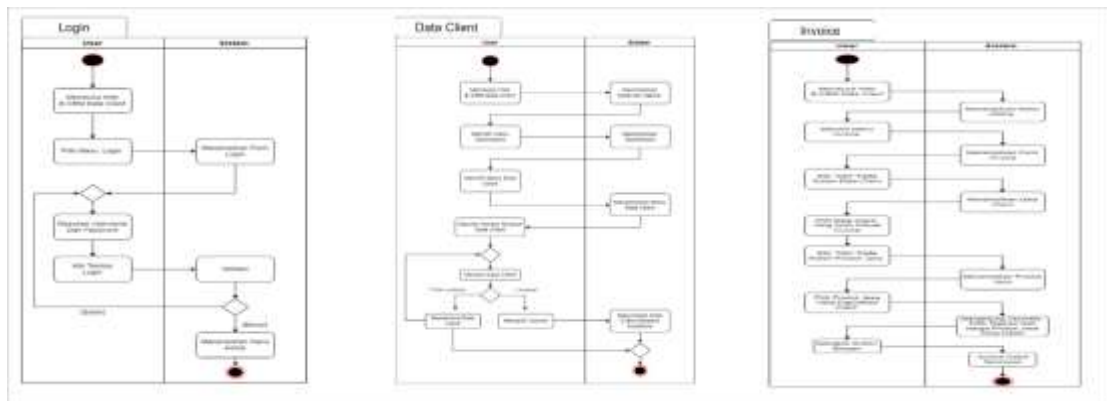
Use case diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan hubungan antara aktor dan use case [10]. Dalam konteks penelitian ini, terdapat 12 (dua belas) *use case diagram*, di antaranya adalah *use case diagram* untuk proses *login*, *use case diagram* untuk proses *quotation*, dan *use case diagram* untuk proses *invoice*. Setiap aktor dalam sistem e-CRM memiliki peran yang berbeda dalam menjalankan suatu proses di dalamnya, sebagaimana tercakup pada masing-masing diagram tersebut Gambar 3



Gambar 3 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

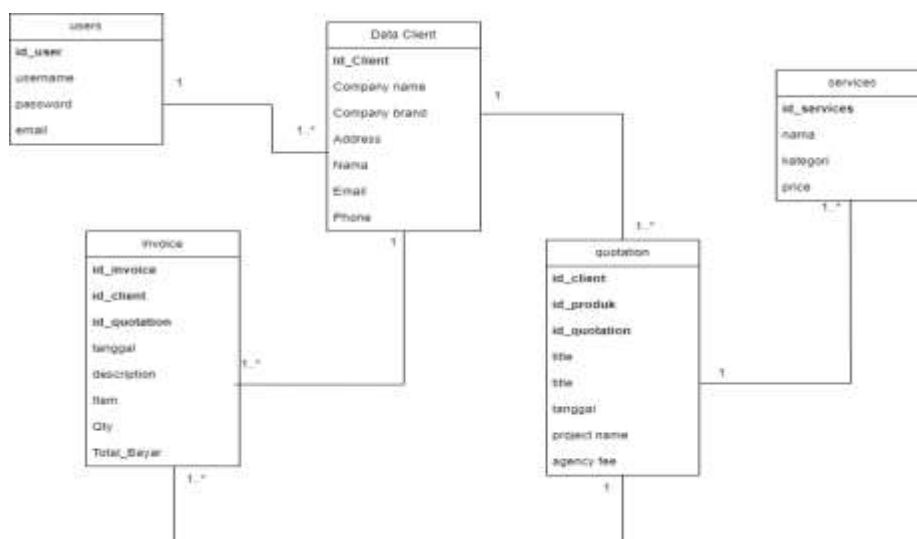
Activity diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan konsep aliran data atau kontrol, serta aksi terstruktur yang dirancang dengan baik dalam suatu sistem [11]. Dalam rangka penelitian ini, terdapat 8 (delapan) *activity diagram*. Beberapa contoh *activity diagram* melibatkan proses *login*, pengelolaan data *client*, dan proses *invoice*. Setiap aktor memainkan peran yang berbeda dalam melaksanakan aktivitas tertentu dalam sistem e-CRM, terdapat pada Gambar 4



Gambar 4 Activity Diagram

c. Class Diagram

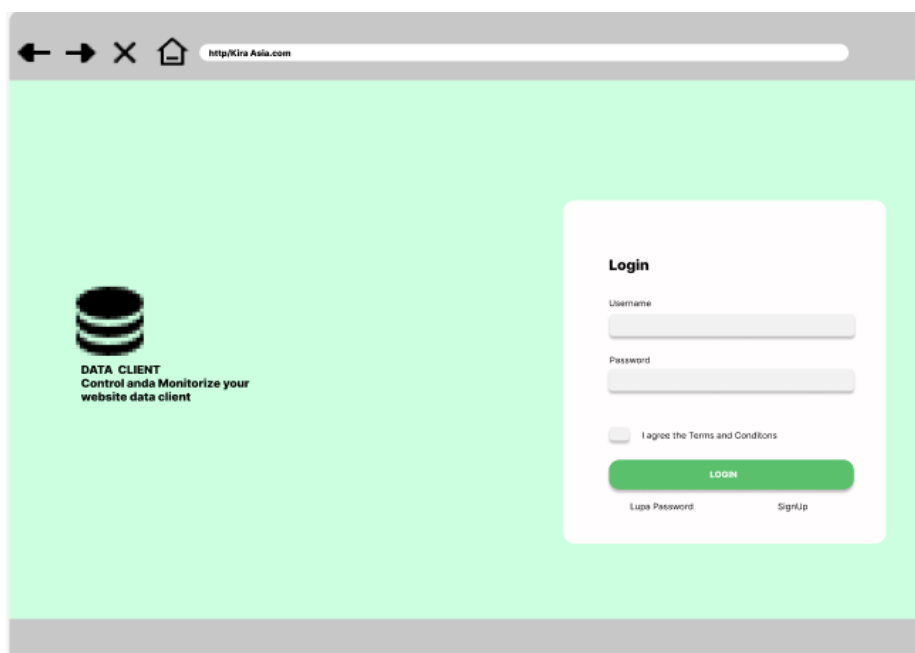
Class diagram merupakan bentuk *visual* dari sebuah struktur atau sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk dimana *class diagram* merupakan alur jalanya *database* pada suatu sistem [12]. Pada *class diagram* penelitian ini, terdapat 5 (lima) *class*. Diantaranya adalah *user*, *data client*, *service*, *quotation*, dan *invoice*. *Class diagram* pada penelitian ini terdapat pada Gambar 5



Gambar 5 Class Diagram

d. Rancangan Layar

Pada Gambar 6. Rancangan layar *login* menjelaskan tentang tampilan admin membuka halaman untuk *login* ke website.



Gambar 6 Rancangan Layar *login*

Berikut merupakan rancangan layar menu *add client*, menu ini terdapat beberapa *field* didalamnya yang wajib diisi ketika *user* ingin menambahkan *client* yang melakukan kerjasama sesuai dengan data. Rancangan layar *Add Client* bisa dilihat pada Gambar 7.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'https://kirasia.com'. The page title is 'Kira Asia'. There are navigation buttons: 'Client', 'Service', 'Quotation', 'Invoice', and 'Logout'. A modal window titled 'Add New client' is open, containing the following fields: 'Company Name' (text input), 'Company Brand' (text input with a '+' icon), 'Company Status' (dropdown menu), 'Address' (text input), 'Name' (text input), 'Email' (text input), and 'Phone' (text input). There is a 'Save' button at the bottom of the modal. The background shows a table with columns 'Name' and 'Brand', and a large 'Z' watermark.

Gambar 7 Rancangan Layar *add Client*

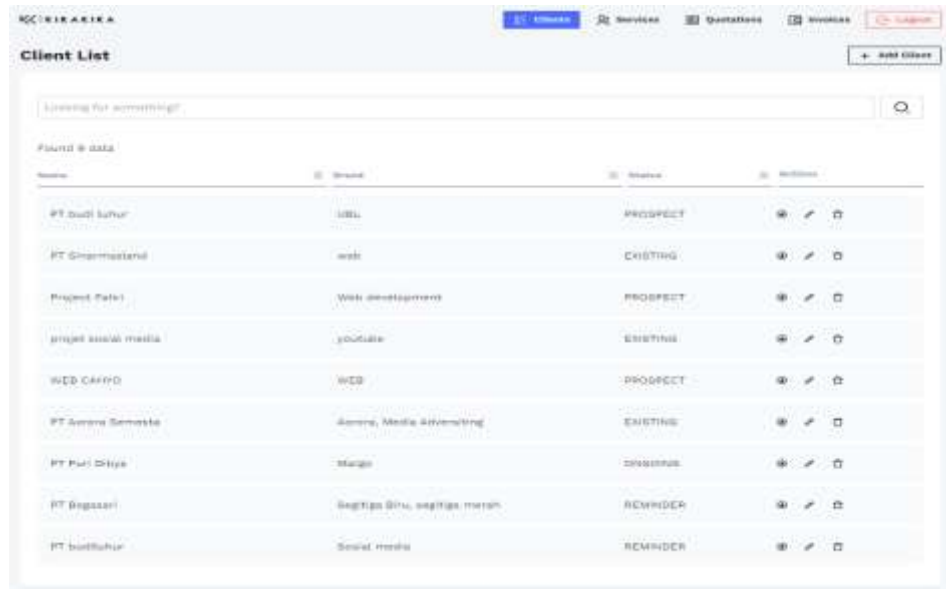
Berikut merupakan tampilan rancangan layar menu *add quotation*, menu ini bertujuan untuk deal harga *project* dengan *client* dan untuk melakukan perjanjian pembayaran antara PT. Kira Asia dengan *client*. Rancangan layar *Add Quotation* bisa dilihat pada Gambar 8.

The screenshot shows the same web browser window. A modal window titled 'Add New Quotati' is open, containing the following fields: 'Project Name' (text input), 'Client' (dropdown menu), 'Status' (dropdown menu with a '+' icon), and 'Agency fee (in %)' (text input). Below these fields, there is a summary section: 'Service total Coast', 'RP <=000>', 'Agency Fee (in Rp)', 'RP <=000>', 'Project PPN', 'RP <=000>', 'Project Sub Total', and 'RP <=000>'. There is a 'Save' button at the bottom of the modal. The background shows a table with columns 'Project Name' and 'Brand', and a large 'Z' watermark.

Gambar 8 Rancangan Layar *Add Quotation*

e. Tampilan layar

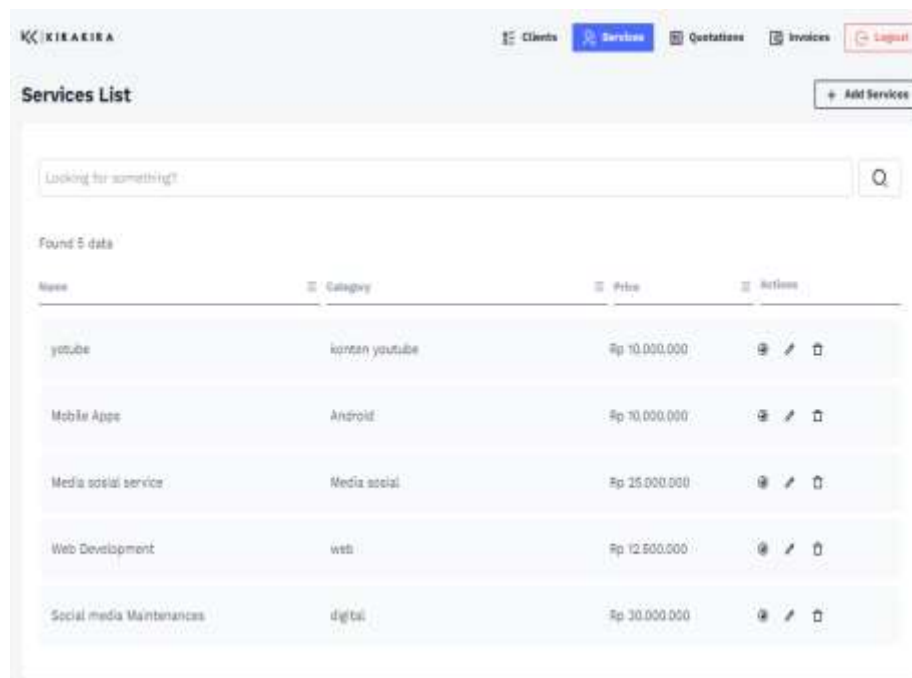
Dalam Gambar 10 adalah tampilan layar data *client* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa data dari *client* seperti nama *client* dan status *client*.



Name	Brand	Status	Actions
PT Budi Suhur	UBU	PROSPECT	[Edit] [Delete]
PT Ghermestani	web	EXISTING	[Edit] [Delete]
Project Fabel	Web development	PROSPECT	[Edit] [Delete]
projet sosial media	youtube	EXISTING	[Edit] [Delete]
WED CAPO	WED	PROSPECT	[Edit] [Delete]
PT Soreng Semesta	Game, Media Advertising	EXISTING	[Edit] [Delete]
PT Puri Driya	Music	EXISTING	[Edit] [Delete]
PT Bogaari	SagTiga Bhu, sagTiga merah	REMYDER	[Edit] [Delete]
PT budiluhur	Social media	REMYDER	[Edit] [Delete]

Gambar 10 Tampilan Layar Data *Client*

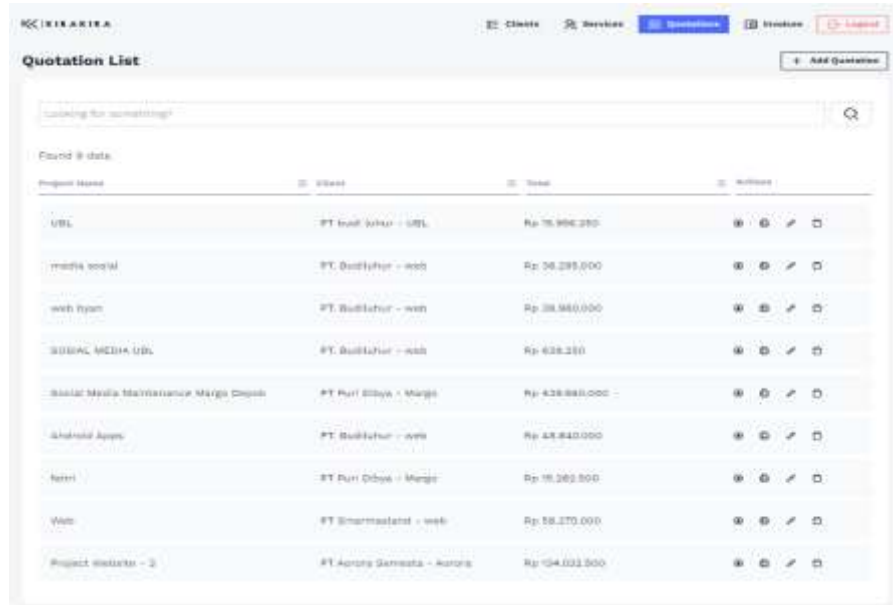
Dalam Gambar 11 adalah tampilan layar *service* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa nama produk jasa dan harga jasa.



Name	Category	Price	Actions
youtube	konten youtube	Rp 10.000.000	[Edit] [Delete]
Mobile Apps	Android	Rp 10.000.000	[Edit] [Delete]
Media sosial service	Media sosial	Rp 25.000.000	[Edit] [Delete]
Web Development	web	Rp 12.500.000	[Edit] [Delete]
Social media Maintenances	digital	Rp 30.000.000	[Edit] [Delete]

Gambar 11 Tampilan Layar *Service*

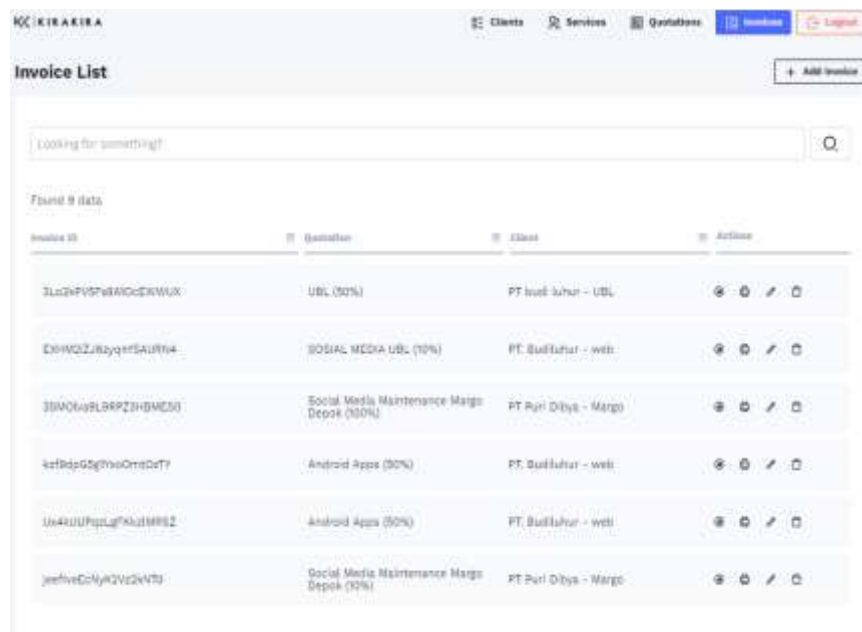
Dalam Gambar 12 adalah tampilan layar *quotation* yang dapat dilihat oleh admin, didalam tampilan layar ini terdapat beberapa nama project client dan total harga.



Project Name	Client	Total	Actions
UBL	PT. Budiluhur - UBL	Rp 16.996.280	[Icons]
media sosial	PT. Budiluhur - web	Rp 36.285.000	[Icons]
web Ryan	PT. Budiluhur - web	Rp 38.960.000	[Icons]
SOSIAL MEDIA UBL	PT. Budiluhur - web	Rp 628.200	[Icons]
Sosial Media Maintenance Margo Depok	PT Puri Ditya - Margo	Rp 628.980.000	[Icons]
Android Apps	PT. Budiluhur - web	Rp 48.840.000	[Icons]
Netri	PT Puri Ditya - Margo	Rp 16.260.000	[Icons]
Web	PT Smartasland - web	Rp 58.270.000	[Icons]
Project Website - 2	PT. Agung Samasta - Agung	Rp 104.033.000	[Icons]

Gambar 12 Tampilan Layar *Quotation*

Gambar 13. Tampilan layar *invoice* merupakan tampilan pada saat admin melakukan penginputan yang dimana tampilan halaman *invoice* tersebut admin bisa melihat detail data *invoice* dan juga admin harus cetak laporan bukti *invoice*.



Invoice ID	Description	Client	Actions
3Lc2hPV5w6A8Oc8RWUX	UBL (30%)	PT budiluhur - UBL	[Icons]
ExWQZJ8zyqf5AUfH4	SOSIAL MEDIA UBL (10%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
3BA06w9LB8PZ3HBMCS0	Social Media Maintenance Margo Depok (30%)	PT Puri Ditya - Margo	[Icons]
4zf9dpG5g7VwOrrDcT7	Android Apps (30%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
Ux4UUPqLg7KxUj8RR6Z	Android Apps (30%)	PT. Budiluhur - web	[Icons]
jeefveCvYw2Vz2VNTJ	Social Media Maintenance Margo Depok (10%)	PT Puri Ditya - Margo	[Icons]

Gambar 13 Tampilan Layar *Invoice*

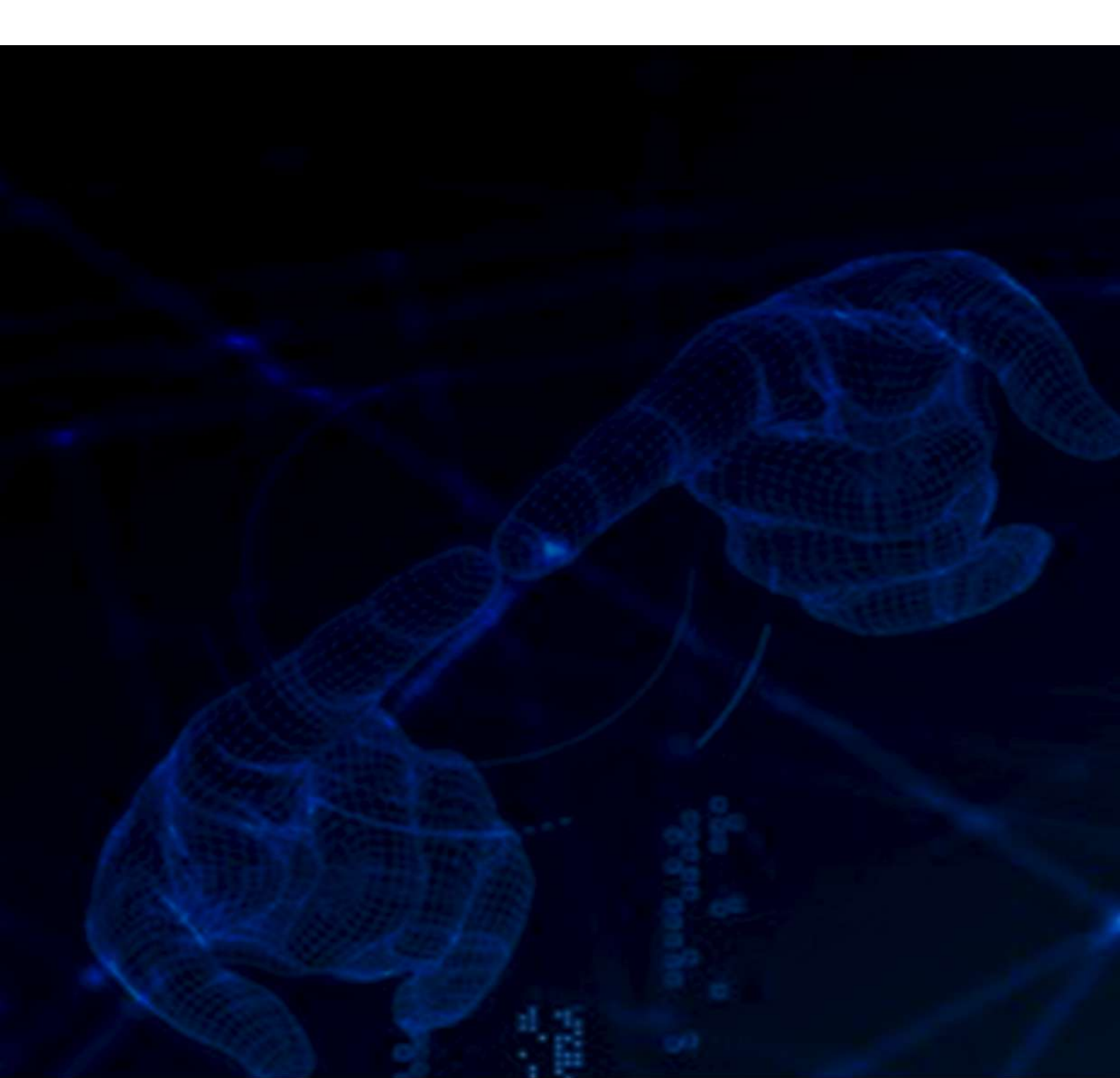
2. 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada PT.Kira Asia, dapat disimpulkan sebagai berikut. Dengan adanya fitur *reminder* perusahaan dapat mengetahui info *client* yang sudah 3 bulan atau lebih tidak ada *project*, dan adanya fitur cetak laporan *quotation* dan *invoice* membantu perusahaan mendapatkan informasi lebih cepat dan akurat. Mendapatkan data yang lebih akurat dan mempercepat proses pembuatan laporan merupakan keuntungan signifikan hasil yang dapat diperoleh dari evaluasi yang telah dilakukan pada PT. Kira Asia telah berhasil menciptakan sebuah platform (CRM) yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan data *client* dengan optimal dan efisien. Dengan adanya e-CRM perusahaan memiliki wadah untuk meningkatkan loyalitas pelanggan serta mendapatkan *project* baru.

3.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Dwi Putra Nugroho and F. Ramadhan, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS DENGAN PENDEKATAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM)," 2021. [Online]. Available: <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/indexWulandari><http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/index>
- [2] S. S. M. M. M. O. S. C. P. M. C. Dr. Miguna Astuti, M. S. Dr. Fransisca Iriani Roesmala Dewi, M. M. C. P. M. Dra. Anastasia Bernadin Dwi Mardiatmi, and S. E. M. M. Dienni Ruhjatini, *E-Marketing Konsep Dan Transformasi Digital*. 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=xE3eEAAAQBAJ>
- [3] D. P. Ramadhani *et al.*, "Penerapan Metode E-CRM Pada Toko Wati Collection," vol. 9, no. 4, pp. 3503–3518, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [4] M. Warsela, A. D. Wahyudi, and A. Sulistiyawati, "PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK MENDUKUNG MARKETING CREDIT EXECUTIVE (STUDI KASUS: PT FIF GROUP)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, p. 78, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [5] D. Mistikaweni and L. Li Hin, "PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP (E-CRM) DALAM UPAYA MENINGKATKAN LOYALITAS PELANGGAN DAN PELAYANAN TERHADAP PELANGGAN CATERING HANDAYANI." *Jurnal IDEALIS Vol. 2 No. 2*, 2019, <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1051>.
- [6] A. Saputri, S. Hidayah, and Z. Abidin, "Pengaruh Customer Relationship Management"
- [7] F. Rahayu and H. Irawan, "PERANCANGAN SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) GUNA MEMBANTU MENINGKATKAN PELAYANAN DAN LOYALITAS PELANGGAN STUDI KASUS: LEMBAGA PENDIDIKAN KUMON." *Jurnal IDEALIS Vol. 2 No. 4*, 2019, <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1351>.
- [8] L. Pratiwi Dalova, N. Elyta Faizah, and S. Bimo Syahputro, "EFEKTIFITAS PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA USAHA JASA DESAIN IKLAN CITRA KARYA SETIA (ADVERTISING & DIGITAL PRINTING) MELALUI PEMASARAN ELECTRONIC WORD OF MOUTH (E-WOM)," *Neraca Manajemen, Akuntansi Ekonomi*, vol. 1, 2023, doi: 10.8734/mnmae.v1i2.359.
- [9] R. K. Dewi, Q. J. Adrian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, "DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [10] L. Setiyani, "Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi," 2021.
- [11] M. Pumasari and Y. Hartiwi, "Juli 2022 Hal 258-264 Fakultas Ilmu Komputer, Sistem informasi," *Media Online*, vol. 2, no. 6, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [12] M. K. Rachmat Destriana, S. K. M. T. I. Syepri Maulana Husain, M. K. Nurdiana Handayani, and S. K. Aditya Tegar Prahara Siswanto, *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah."* Deepublish, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=vmtYEAAAQBAJ>



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Pesanggrahan,
Jakarta Selatan, 12260

<https://senafti.budiluhur.ac.id>