

## **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DESA (E-DESA) DI DESA PEMALI KABUPATEN BANGKA**

**Alim Bahri, Karmawan**

Program Studi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi, Universitas Bangka Belitung  
email corespondensi: alimbahri@gmail.com

### **Article History**

**Received : 30/10/2022**

**Revised : 10/11/2022**

**Accepted : 30/11/2022**

Community service that has been carried out is the Making of a Village Management Information System Application. This service activity was carried out at a special request from the Pemali Village Head. Pemali Village, Bangka Regency, every year there are village activities that involve researchers or devotees from various fields of science. The existence of Bangka Belitung University academics is expected to contribute to the development and development of the village community and its surroundings. Pemali Village has its own characteristics in terms of communication and information to its citizens. From the beginning the village had an information system that developed with a bulletin board mechanism and oral communication. However, because the data continues to grow in size, other facilities are needed to manage it so that it is more conceptual and systematic. The Village Information System actually grew in response to environmental developments, has now become an embryo capable of providing acceleration on public information disclosure, transparency and accountability in good governance. in storing data, calling data and processing data about the village. This aspect of effectiveness and efficiency is the emphasis on the background of the development of the village information system by producing an output in the form of a Village Management Information System Application (e-Desa) in Pemali Village, Bangka Regency. The results in the field are that the Development of a Village Management Information System (E-Desa) in Pemali Village, Bangka Regency is expected to facilitate, accelerate and expedite the service of Pemali Village apparatus to the community.

### **Keywords**

Application, Management Information Systems, e-Village

### **Pendahuluan**

Sistem Informasi Desa yang kita sebut e-desa memiliki dua pengertian, dalam arti sempit dan luas. Dalam arti sempit e-desa dimaksudkan sebagai sebuah aplikasi yang membantu pemerintahan desa dalam mendokumentasikan data-data milik

desa guna memudahkan proses pencariannya. Sedangkan dalam arti luas, Sistem informasi desa diartikan sebagai suatu rangkaian/sistem (baik mekanisme, prosedur hingga pemanfaatan) yang bertujuan untuk mengelola sumber daya yang ada di desa. Desa memiliki karakteristik tersendiri dalam hal komunikasi dan

informasi kepada warganya. Sejak awal desa mempunyai sistem informasi yang berkembang dengan mekanisme papan pengumuman dan komunikasi lisan. Namun karena data terus berkembang dalam ukurannya maka dibutuhkan fasilitas lain untuk mengelola agar lebih konseptual dan sistematis. Sistem Informasi Desa sebenarnya tumbuh dalam merespon perkembangan lingkungannya, kini menjadi embrio yang mampu memberikan akselerasi tentang keterbukaan informasi publik, transparansi dan akuntabilitas dalam tata pemerintahan yang baik. dalam menyimpan data, memanggil data dan mengolah data tentang desa. Aspek efektifitas dan efisiensi inilah yang menjadi penekanan latar belakang lahirnya Sistem informasi desa.

Sistem Informasi Desa pada akhirnya menuju pada suatu titik dalam menyelesaikan persoalan data yang dihadapi pemerintahan desa secara lebih baik. Bukan hanya untuk kebutuhan yang sifatnya internal, namun terlebih-lebih banyaknya kebutuhan dari luar termasuk pemerintah supra desa yang seringkali meminta data desa dengan berbagai macam kepentingannya. Kebutuhan inilah yang menjadi proses tumbuh keberadaan. Sistem informasi desa yang melahirkan sebuah *software* dan mulai dikenalkan kepada desa.

Basis data profil desa pada level sistem diharapkan dapat memperbaiki metode pengalokasian dana desa dan perbaikan sumber daya aparatur desa melalui perbaikan rekrutmen dan manajemen aparatur desa. Profil desa ini dapat mendorong peningkatan kemampuan dalam mengelola

pelayanan termasuk pengetahuan teknis administratif (format pelayanan administrasi) dan kemampuan memahami petunjuk maupun peraturan undang-undang yang mendukung aparatur desa dalam memberikan pelayanan. manajemen aparatur desa. Profil desa ini dapat mendorong peningkatan kemampuan dalam mengelola pelayanan termasuk pengetahuan teknis administratif (format pelayanan administrasi) dan kemampuan memahami petunjuk maupun peraturan undang-undang yang mendukung aparatur desa dalam memberikan pelayanan.

Kondisi yang ingin dicapai oleh Profil Desa dapat dianggap sebagai keinginan dan upaya baik. Ironisnya, ketika indikator terus-menerus dikaji, proses pengolahan data dasar lebih sering dikoreksi, sistem pembangunan basis data disempurnakan, permasalahan sesungguhnya tetap belum tersentuh. Distorsi dalam proses perencanaan pembangunan desa tetap berlangsung dan suara dari bawah hanya menjadi alat justifikasi politik anggaran pembangunan yang dimainkan oleh para elit di tingkat supra desa. Bagaimanapun, data dan informasi kependudukan desa merupakan hak publik warga desa yang seharusnya dapat memberikan manfaat untuk publik desa tersebut.

### **Metode Pelaksanaan**

Pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Tahap pengumpulan data wawancara dengan aparatur Desa Pemali dan studi

literatur baik perpustakaan maupun *internet*.

- b. Mengkaji dokumen yang terkait dengan *database* operasional Beberapa hasil yang didapat dari kajian di atas dijadikan sebagai bahan acuan untuk perancangan sistem informasi manajemen desa (e-desa) yang akan dibangun.
- c. Proses perancangan sistem informasi ini pengabdian mengacu pada metodologi pengembangan perangkat lunak secara umum, yaitu metodologi perancangan SDLC (*System Development life Cycle*). Metodologi ini berfungsi untuk mengembangkan sistem yang mencakup sejumlah *phase* atau diantaranya : *Phase Planning, Phase Analysis and Requirement Gathering, Phase Desain*, solusi-solusi yang sudah digambarkan secara global pada tahap *analysis* diuraikan secara detail dalam diagram seperti merancang arus data operasional yang sedang berjalan dengan menggunakan *flowchart, DFD, ERD* dan *layouts business rules* dan dokumentasi-dokumentasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan dari pelayanan publik di Kantor desa Pemali yang ada di Kabupaten Bangka adalah sebagai berikut :

- a. Hingga saat ini seluruh pelayanan di Kantor desa masih dilakukan secara manual yaitu pemohon pelayanan harus datang ke kecamatan, Desa &

Kelurahan untuk mendapatkan pelayanan.

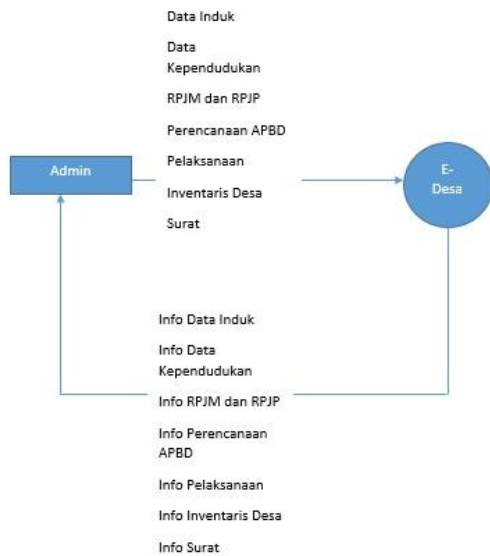
- b. Jenjang dan jenis pelayanan memiliki struktur birokrasi yang panjang, dan berbelit. Akibatnya, urusan di lembaga penyedia layanan publik menjadi berbelit-belitnya dan membutuhkan waktu yang lebih lama serta biaya tinggi. Selain itu, ketiadaan standarisasi pelayanan publik yang dapat menjadi pedoman bagi setiap aparat pemerintah khususnya di Kabupaten Bangka.

Tahap awal yang dilakukan oleh pengabdian adalah menganalisis proses manual yang dilakukan administrasi desa Pemali pada proses permohonan keterangan akte lahir, permohonan KTP, Permohonan akta tanah, permohonan sura nikah, permohonan KK barn, permohonan keterangan kematian.

Dari hasil analisis proses tadi pengabdian mulai melakukan pengembangan dengan melakukan perancangan DFD Level 0. DFD merupakan suatu alat untuk pembuatan model yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan, proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data baik secara manual maupun komputerisasi. Perancangan hubungan dan proses aliran data dalam system akan digambarkan dengan DFD yang diturunkan dalam beberapa level, Strategi ini dirancang untuk mempermudah dalam proses aliran data secara utuh.

Pemali. Gambar skema relasi entitas Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali, dapat dilihat pada Gambar 3

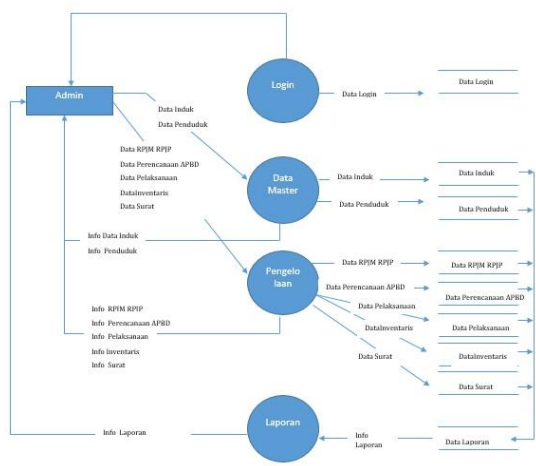
DFD Level 0



Gambar 1 DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali

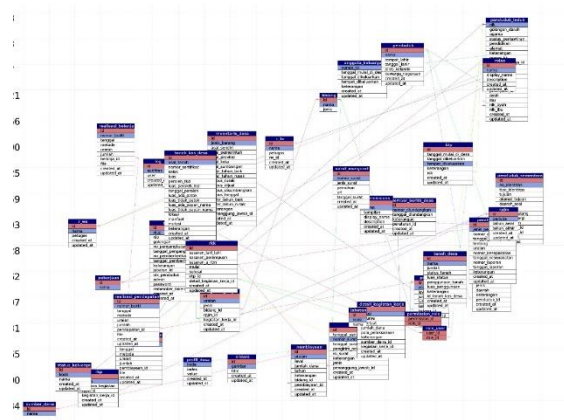
Setelah perancangan DFD Level 0, maka akan kita tingkatan detail desain sistem untuk DFD Level 1 di mana akan mendetailkan sub sistem dari Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali seperti terlihat pada gambar 2:

DFD Level 1



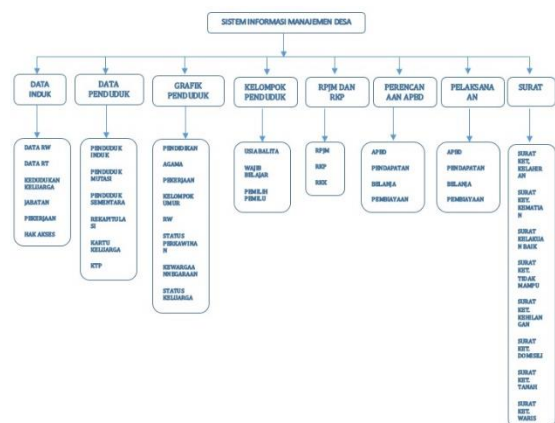
Gambar 2.2 DFD Level 1 Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali

Pada skema relasi entitas akan terlihat detail entitas sebagai variabel database yang digunakan dalam sistem informasi manajemen desa



Gambar 3 DFD Level 1 Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali

Dekomposisi sistem adalah memecah sistem menjadi sub sistem. Dekomposisi sistem ini mempermudah dalam proses analisis dan perancang sistem untuk melihat dan mengevaluasi sistem yang rumit dan kompleks. Gambar rancangan dekomposisi Diagram Menu Utama Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali, dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4 Dekomposisi Diagram Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali

## Hasil dan Pembahasan

Hasil pengabdian berupa aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali Kabupaten Bangka. Aplikasi tersebut diharapkan dapat digunakan untuk membantu proses pelayanan

masyarakat dalam bentuk layanan dokumen persuratan, maupun aparatur Desa Pemali dalam hal perencanaan anggaran serta pembiayaan dalam penggunaan anggaran. Tahap selanjutnya pengabdian akan membahas tentang hasil implementasi dari Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali Kabupaten Bangka. Implementasi ini akan menampilkan hasil *capture/screenshot* sistem informasi berbasis web. Berikut ini hasil dari masing-masing konten setelah sistem dijalankan, sebagai berikut:

1. Halaman Login Administrator. *Form login* berfungsi untuk mengakses atau masuk kedalam sistem dengan cara memasukkan *username* dan *password user* yang *valid* sesuai dengan akun pengguna yang sudah terdaftar di sistem



Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Menu Utama. Halaman menu utama pada menu sistem yang dirancang untuk menampilkan menu *Login* baik untuk *administrator* maupun *user*. Menu tersebut dipakai sebagai *authorization system* pada setiap *user* agar dapat mengakses semua informasi atau *content* dalam sistem.



Gambar 5. Halaman Menu Utama SIM Desa Pemali

Halaman menu utama terdiri dari banyak konten-konten sub menu yang dapat diakses untuk mendapatkan informasi yang disediakan dan telah dirancang sesuai dengan tujuan kebutuhan pemakai menu yang tersedia setelah sistem dijalankan adalah diantaranya menu Profil, Data Induk, Data Penduduk, Data Grafik Penduduk, Kelompok Penduduk, RPJM dan RPJM, Perencanaan APBD, Pelaksanaan, Inventaris Desa, Surat. Masing-masing memiliki submenu untuk memudahkan dalam memilih isi konten yang tersedia dalam Sistem Informasi Manajemen Desa Pemali Kabupaten Bangka.

Profil Desa	
Nama Desa	Pemali
Kecamatan	Belitang
Kabupaten	Bangka
Kode Desa	01
Kode Kecamatan	02
Kode Kabupaten	03
Kode Desa	04
Kode Kecamatan	05
Kode Kabupaten	06
Kode Desa	07
Kode Kecamatan	08
Kode Kabupaten	09
Kode Desa	10
Kode Kecamatan	11
Kode Kabupaten	12
Kode Desa	13
Kode Kecamatan	14
Kode Kabupaten	15
Kode Desa	16
Kode Kecamatan	17
Kode Kabupaten	18
Kode Desa	19
Kode Kecamatan	20
Kode Kabupaten	21
Kode Desa	22
Kode Kecamatan	23
Kode Kabupaten	24
Kode Desa	25
Kode Kecamatan	26
Kode Kabupaten	27
Kode Desa	28
Kode Kecamatan	29
Kode Kabupaten	30
Kode Desa	31
Kode Kecamatan	32
Kode Kabupaten	33
Kode Desa	34
Kode Kecamatan	35
Kode Kabupaten	36
Kode Desa	37
Kode Kecamatan	38
Kode Kabupaten	39
Kode Desa	40
Kode Kecamatan	41
Kode Kabupaten	42
Kode Desa	43
Kode Kecamatan	44
Kode Kabupaten	45
Kode Desa	46
Kode Kecamatan	47
Kode Kabupaten	48
Kode Desa	49
Kode Kecamatan	50
Kode Kabupaten	51
Kode Desa	52
Kode Kecamatan	53
Kode Kabupaten	54
Kode Desa	55
Kode Kecamatan	56
Kode Kabupaten	57
Kode Desa	58
Kode Kecamatan	59
Kode Kabupaten	60
Kode Desa	61
Kode Kecamatan	62
Kode Kabupaten	63
Kode Desa	64
Kode Kecamatan	65
Kode Kabupaten	66
Kode Desa	67
Kode Kecamatan	68
Kode Kabupaten	69
Kode Desa	70
Kode Kecamatan	71
Kode Kabupaten	72
Kode Desa	73
Kode Kecamatan	74
Kode Kabupaten	75
Kode Desa	76
Kode Kecamatan	77
Kode Kabupaten	78
Kode Desa	79
Kode Kecamatan	80
Kode Kabupaten	81
Kode Desa	82
Kode Kecamatan	83
Kode Kabupaten	84
Kode Desa	85
Kode Kecamatan	86
Kode Kabupaten	87
Kode Desa	88
Kode Kecamatan	89
Kode Kabupaten	90
Kode Desa	91
Kode Kecamatan	92
Kode Kabupaten	93
Kode Desa	94
Kode Kecamatan	95
Kode Kabupaten	96
Kode Desa	97
Kode Kecamatan	98
Kode Kabupaten	99
Kode Desa	100
Kode Kecamatan	101
Kode Kabupaten	102
Kode Desa	103
Kode Kecamatan	104
Kode Kabupaten	105
Kode Desa	106
Kode Kecamatan	107
Kode Kabupaten	108
Kode Desa	109
Kode Kecamatan	110
Kode Kabupaten	111
Kode Desa	112
Kode Kecamatan	113
Kode Kabupaten	114
Kode Desa	115
Kode Kecamatan	116
Kode Kabupaten	117
Kode Desa	118
Kode Kecamatan	119
Kode Kabupaten	120
Kode Desa	121
Kode Kecamatan	122
Kode Kabupaten	123
Kode Desa	124
Kode Kecamatan	125
Kode Kabupaten	126
Kode Desa	127
Kode Kecamatan	128
Kode Kabupaten	129
Kode Desa	130
Kode Kecamatan	131
Kode Kabupaten	132
Kode Desa	133
Kode Kecamatan	134
Kode Kabupaten	135
Kode Desa	136
Kode Kecamatan	137
Kode Kabupaten	138
Kode Desa	139
Kode Kecamatan	140
Kode Kabupaten	141
Kode Desa	142
Kode Kecamatan	143
Kode Kabupaten	144
Kode Desa	145
Kode Kecamatan	146
Kode Kabupaten	147
Kode Desa	148
Kode Kecamatan	149
Kode Kabupaten	150
Kode Desa	151
Kode Kecamatan	152
Kode Kabupaten	153
Kode Desa	154
Kode Kecamatan	155
Kode Kabupaten	156
Kode Desa	157
Kode Kecamatan	158
Kode Kabupaten	159
Kode Desa	160
Kode Kecamatan	161
Kode Kabupaten	162
Kode Desa	163
Kode Kecamatan	164
Kode Kabupaten	165
Kode Desa	166
Kode Kecamatan	167
Kode Kabupaten	168
Kode Desa	169
Kode Kecamatan	170
Kode Kabupaten	171
Kode Desa	172
Kode Kecamatan	173
Kode Kabupaten	174
Kode Desa	175
Kode Kecamatan	176
Kode Kabupaten	177
Kode Desa	178
Kode Kecamatan	179
Kode Kabupaten	180
Kode Desa	181
Kode Kecamatan	182
Kode Kabupaten	183
Kode Desa	184
Kode Kecamatan	185
Kode Kabupaten	186
Kode Desa	187
Kode Kecamatan	188
Kode Kabupaten	189
Kode Desa	190
Kode Kecamatan	191
Kode Kabupaten	192
Kode Desa	193
Kode Kecamatan	194
Kode Kabupaten	195
Kode Desa	196
Kode Kecamatan	197
Kode Kabupaten	198
Kode Desa	199
Kode Kecamatan	200
Kode Kabupaten	201
Kode Desa	202
Kode Kecamatan	203
Kode Kabupaten	204
Kode Desa	205
Kode Kecamatan	206
Kode Kabupaten	207
Kode Desa	208
Kode Kecamatan	209
Kode Kabupaten	210
Kode Desa	211
Kode Kecamatan	212
Kode Kabupaten	213
Kode Desa	214
Kode Kecamatan	215
Kode Kabupaten	216
Kode Desa	217
Kode Kecamatan	218
Kode Kabupaten	219
Kode Desa	220
Kode Kecamatan	221
Kode Kabupaten	222
Kode Desa	223
Kode Kecamatan	224
Kode Kabupaten	225
Kode Desa	226
Kode Kecamatan	227
Kode Kabupaten	228
Kode Desa	229
Kode Kecamatan	230
Kode Kabupaten	231
Kode Desa	232
Kode Kecamatan	233
Kode Kabupaten	234
Kode Desa	235
Kode Kecamatan	236
Kode Kabupaten	237
Kode Desa	238
Kode Kecamatan	239
Kode Kabupaten	240
Kode Desa	241
Kode Kecamatan	242
Kode Kabupaten	243
Kode Desa	244
Kode Kecamatan	245
Kode Kabupaten	246
Kode Desa	247
Kode Kecamatan	248
Kode Kabupaten	249
Kode Desa	250
Kode Kecamatan	251
Kode Kabupaten	252
Kode Desa	253
Kode Kecamatan	254
Kode Kabupaten	255
Kode Desa	256
Kode Kecamatan	257
Kode Kabupaten	258
Kode Desa	259
Kode Kecamatan	260
Kode Kabupaten	261
Kode Desa	262
Kode Kecamatan	263
Kode Kabupaten	264
Kode Desa	265
Kode Kecamatan	266
Kode Kabupaten	267
Kode Desa	268
Kode Kecamatan	269
Kode Kabupaten	270
Kode Desa	271
Kode Kecamatan	272
Kode Kabupaten	273
Kode Desa	274
Kode Kecamatan	275
Kode Kabupaten	276
Kode Desa	277
Kode Kecamatan	278
Kode Kabupaten	279
Kode Desa	280
Kode Kecamatan	281
Kode Kabupaten	282
Kode Desa	283
Kode Kecamatan	284
Kode Kabupaten	285
Kode Desa	286
Kode Kecamatan	287
Kode Kabupaten	288
Kode Desa	289
Kode Kecamatan	290
Kode Kabupaten	291
Kode Desa	292
Kode Kecamatan	293
Kode Kabupaten	294
Kode Desa	295
Kode Kecamatan	296
Kode Kabupaten	297
Kode Desa	298
Kode Kecamatan	299
Kode Kabupaten	300

Gambar 6. Profil SIM Desa Pemali

3. Halaman Sub Menu Data Penduduk. Pada Halaman sub menu Data Penduduk, dapat dilihat mengenai Data dan Informasi Penduduk di mana pada menu ini terdiri dari sub sub menu Penduduk Induk, Penduduk Mutasi, Penduduk Sementara, Rekapitulasi, Kartu Keluarga, KTP.

NAMA LENGKAP	JENIS KELAMIN	STATUS PERKAWINAN	AGAMA	PEKERJAAN	KELOMPOK PENDUDUK	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN	KETERANGAN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Gambar 7. Sub Menu Penduduk Induk SIM Desa Pemali

## Kesimpulan

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan oleh pengabdian di Desa Pemali Kabupaten Bangka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengolahan data kependudukan pada bagian pelayanan masih dilakukan secara manual, di mana pencatatan dan penyimpanan data masih berbentuk arsip-arsip/berkas sehingga belum cepat dan efektif
2. Proses pengolahan data yang dilakukan secara komputerisasi seperti penginputan dan pengkinian data, serta pencarian data penduduk, pengurusan surat akan meminimalisir kesalahan
3. Penyimpanan data sudah dilakukan berbentuk database sehingga kemungkinan tidak terjadi duplikasi data.
4. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Desa (E-Desa) di Desa Pemali Kabupaten Bangka diharapkan dapat mempermudah, mempercepat dan memperlancar pelayanan aparatur Desa Pemali kepada Masyarakat.

[3]<http://binapemdes.kemendagri.go.id/produkhukum/detil/peraturanmenteridalamnegerirepublikindonesianomor114tahun2014>, diakses tanggal 2 April 2022.

[4] Oetomo, Budi Sutejo Dharma, 2002, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi

## Daftar Pustaka

- [1] <http://www.pendidikanku.org>, (2018), Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD), diakses tanggal 2 April 2022.
- [2] Nimas, (2016), Pengertian Dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau Diagram Alir Data (DAD)