

Perancangan Sistem Pengamanan Data Digital Dengan Metode ADDIE Pada HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat

Ahmad Chusyairi ^{1,*}, Surya Hadi Kurniawan ², Jafar Shadiq ³, Mayjen Tomy Sutanto ¹, Afifah Putri Witjaksono ³

¹ Teknik Informatika; Universitas Bina Insani; Jl. Raya Siliwangi No.6, RT.001/RW.004, Sepanjang Jaya, Rawalumbu, Bekasi, Jawa Barat 17114; e-mail: ahmadchusyairi@binainsani.ac.id, mayjentomy37@gmail.com

² Sistem Informasi; Universitas Bina Insani; Jl. Raya Siliwangi No.6, RT.001/RW.004, Sepanjang Jaya, Rawalumbu, Bekasi, Jawa Barat 17114; e-mail: suryahadik@gmail.com

³ Rekayasa Perangkat Lunak; Universitas Bina Insani; Jl. Raya Siliwangi No.6, RT.001/RW.004, Sepanjang Jaya, Rawalumbu, Bekasi, Jawa Barat 17114; e-mail: jafarshadiq@binainsani.ac.id, fifahputriw@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: ahmadchusyairi@binainsani.ac.id

Diterima: 2 Oktober 2021; Review: 7 Oktober 2021; Disetujui: 13 Oktober 2021

Cara sitasi: Chusayairi A, Kurniawan SH, Shadiq J, Sutanto MT, Witjaksono AP. 2021. Perancangan Sistem Pengamanan Data Digital Dengan Metode ADDIE Pada HIMPAUDI Kecamatan Bekasi. *Informatics for Educators and Professionals*. Vol. 6 (1): 1-10.

Abstrak: HIMPAUDI di Bekasi Barat dengan berkoordinasi orang tua merasa kesulitan dalam melakukan pemantauan ketika anak berinteraksi dengan media digital, apa saja yang dilakukan anak dalam media digital, aplikasi apa yang sering digunakan dalam media digital, berapa lama anak menggunakan gawai dalam bermedia digital, sehingga dapat melakukan pencegahan dan mengatasi ancaman untuk keselamatan pada anak dalam bermedia digital. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analysis, Design, Development* dan *Implementation* (ADDIE). Sistem pengamanan data digital yang diimplementasikan memiliki fitur login dari *Google ++* atau *Facebook*. Profil HIMPAUDI, pilihan sebagai orang tua atau anak, dimana anak dapat melakukan penelusuran lebih aman saat belajar online, *smartphone* dapat aktif dan non aktif dengan diseting oleh orang tua, sehingga dapat melacak lokasi anak. Fitur tambahan yang lain adalah penelusuran berupa grafik *Pie Chart* untuk *link* yang berbahaya dan *link* yang bersifat aman dengan seting tanggal untuk dilakukan blok, grafik *Pie Chart* jumlah pengguna aplikasi dengan seting tanggal untuk dilakukan blok, dan *tracking* dengan *Google Maps* dimana terdapat email lebih dari 1 pengguna.

Kata kunci: Anak Usia Dini, HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat, Media Digital, Metode ADDIE

Abstract: *HIMPAUDI in West Bekasi in coordination with parents find it difficult to monitor when children interact with digital media, what children do in digital media, what applications are often used in digital media, how long children use devices in digital media so that they can perform prevention and overcoming threats to child safety in digital media. The method used in this research is Analysis, Design, Development, and Implementation (ADDIE). The implemented digital data security system has a login feature from Google ++ or Facebook. The HIMPAUDI profile, the choice as a parent or child, where children can search more safely while learning online, smartphones can be active and inactive with settings by parents, so they can track the location of the child. Other additional features are searched in the form of Pie Chart charts for dangerous links and safe links with date settings to block, Pie Chart charts for the number of*

application users with date settings to block, and tracking with Google Maps where there is more than 1 email user.

Keywords: *ADDIE Method, Digital Media, Early Childhood, HIMPAUDI West Bekasi District*

1. Pendahuluan

HIMPAUDI adalah suatu perkumpulan yang bersifat independen dalam berkumpulnya unsur guru dan tendik untuk anak usia dini. Himpunan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Anak Usia Dini atau HIMPAUDI adalah suatu organisasi untuk profesi yang menaungi pendidik dan tenaga kependidikan PAUD non formal. HIMPAUDI bertugas dan memiliki fungsi untuk memberikan fasilitas pendidik dalam pengembangan segala potensi anak usia dini terutama yang berkaitan dengan pengembangan *skill* sebagai tendik PAUD untuk dapat memberikan *service* yang optimal dalam pendidikan bagi anak usia dini [1].

Anak untuk usia di bawah umur masih dalam diawasi orang tua. Pada umumnya, pengertian anak diartikan pada anak-anak yang berusia 0 hingga 18 tahun. Pada jangkauan umur ini, anak dalam masa pertumbuhan, baik itu fisik, pengetahuan, dan moral yang dimaksud anak dinyatakan belum mempunyai *skill* dalam menjaga diri dari berbagai efek kurang baik, termasuk dalam melakukan siaran pada media. Kondisi dapat menjadikan anak pada umumnya mempunyai resiko dalam, sehingga berdampak kurang baik dalam menggunakan media diantaranya digital yang mana belum memiliki dalam *skill* untuk berpikiran baik. Faktanya, memang diperlukan adanya penyelamatan data secara digital pada anak dibawah umur [2].

Dalam pandemi covid-19 ini dapat memberikan tanggungjawab untuk orangtua menjadi guru bagi anak. Orangtua berperan dalam pendampingan anak dalam melaksanakan tugas yaitu dengan cara memberikan bantuan kepada anak dalam menyelesaikan tugas, *study* dengan lingkungan sekitarnya, dan mendapatkan *knowledge* untuk anak tentang covid-19. Setiap famili mempunyai cara yang tidak sama untuk pelaksanaan edukasi di rumahnya masing-masing. Pelaksanaan pendidikan pada anak dalam famili belum memenuhi untuk prinsip belajar pada anak usia dini dimana orangtua memberikan suasana belajar yang menyenangkan pada anak. Hal ini terlihat dari dalam memberikan ketersediaan fasilitas dalam belajar anak, mendampingi anak dalam mengerjakan tugas, memberikan penghargaan oleh orang tua dan guru [3].

Permainan dan tontonan di media sosial, contohnya *youtube* adalah kegiatan yang terpopuler untuk dimainkan oleh anak usia dini. Namun menggunakan media social di *youtube* tanpa adanya bimbingan dari orangtua dan fasilitas yang memadai akan menimbulkan dampak yang kurang baik untuk pertumbuhan anak. Tujuannya adalah mengetahui relasi antara fasilitas di rumah dengan literasi dalam bermedia digital anak usia dini. Penelitian dengan pendekatan yang kuantitatif dalam kuesioner untuk pengumpulan data yang dilakukan analisis dengan pengujian korelasi *kendal's*. Subjek penelitian memiliki jumlah 71 untuk orang tua dan anak berusia 4 sampai 6 tahun yang menggunakan media sosial *youtube*, hasil dalam penelitian menginformasikan bahwa 0,028 [4].

Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*) dikembangkan oleh Molenda dan Reiser. Model ini sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Molenda menyatakan "*I am satisfied at this point to conclude that the ADDIE model is merely a colloquial term used to describe a systematic approach to instructional development, virtually synonymous with instructional systems development (ISD)*". Molenda juga mengatakan bahwa model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif [5].

Penelitian pada media dalam grafis dengan mengenalkan *life science* yang dilakukan dengan penelitian dan *development* pada media. Penelitian ini dengan ADDIE yaitu *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluation*. Metode ADDIE digunakan dikarenakan mempunyai kelebihan dan bertujuan dalam pengembangan serta mengeluarkan produk berupa media dalam grafis untuk peningkatan dan *knowledge life science* dalam kehidupan pada anak usia dini usia 5 sampai 6 tahun dengan desain pada warna yang lebih *colourfull*, menggunakan grafis dapat menampilkan kegiatan tertentu sehingga dapat memudahkan anak dalam mendapatkan informasi yang diberikan [6].

Dalam penelitian ini memiliki tujuan dalam memperoleh model untuk pembelajaran menggunakan pendekatan secara saintifik berbasis kearifan yang lokal untuk mengembangkan pengetahuan anak usia 5 sampai 6 Tahun yang praktis, efektif dan valid. Penelitian yang dikerjakan dalam 2 bulan pada 4 institusi, diantaranya: TK Mawar, TK Fajar Hidayah, TK Al Ikhsan dan TK Darul Hikmah. Perkembangan piranti dalam belajar mengajar mempunyai cara dengan mengembangkan ADDIE model. Metode ini diterapkan sebab usaha dalam pengembangan aplikasi yang baik dalam proses belajar mengajar. Kriteria yang diterapkan yaitu angket dalam melakukan pengukuran praktikalitas, efektivitas dan validitas W[7].

Berdasarkan PDDIKTI (2021) Universitas Bina Insani memiliki 2 fakultas, yaitu Fakultas Informatika dan Fakultas Bisnis. Fakultas Informatika (FI) memiliki 4 Program Studi, diantaranya: a) Teknik Informasi untuk jenjang Sarjana dimana mahasiswa berjumlah 430 orang dan dosen 6 orang, b) Sistem Informasi untuk jenjang Sarjana dimana mahasiswa berjumlah 257 orang dan dosen 6 orang, c) Rekayasa Perangkat Lunak untuk jenjang Sarjana dengan dimana mahasiswa berjumlah 2 orang dan dosen 5 orang, d) Manajemen Informatika untuk jenjang Diploma Tiga dimana mahasiswa berjumlah 99 orang dan dosen 6 orang. Jadi, FI memiliki jumlah mahasiswa 788 orang dan dosen 23 orang. Fakultas Bisnis (FB) memiliki 5 Program Studi, diantaranya: a) Akuntansi untuk jenjang Sarjana dengan dimana mahasiswa berjumlah 18 orang dan dosen 6 orang, b) Manajemen untuk jenjang Sarjana dimana mahasiswa berjumlah 38 orang dan dosen 5 orang, c) Akuntansi untuk jenjang Diploma Tiga dimana mahasiswa berjumlah 130 orang dan dosen 5 orang, d) Manajemen Administrasi untuk jenjang Diploma Tiga dimana mahasiswa berjumlah 187 orang dan dosen 10 orang, e) Sekretaris untuk jenjang Diploma Tiga dimana mahasiswa berjumlah 44 orang dan dosen 33 orang. Jadi FB memiliki mahasiswa berjumlah 417 orang dan dosen 33 orang. Universitas Bina Insani memiliki mahasiswa sejumlah 1.205 orang dan dosen 56 orang [8]. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor No. 226/BiU/S.Kep/1.9/VII/2020 mengenai Kebijakan MBKM di Lingkungan Univ. Bina Insani yang ditetapkan pada tanggal 22 Juli 2021 [9].

Dengan adanya Sistem Pengamanan Data Digital pada Institusi Pendidikan Anak Usia Dini di Wilayah Kecamatan Bekasi Barat berdampak secara sosial dimana dapat memudahkan orangtua dalam mengamankan data pada anak dalam bermedia digital, sehingga interaksi antara anak dan orangtua dapat berjalan dengan lancar dalam dunia digital. *Golden Peak Education* menyatakan dampak gadget bagi anak berpotensi membuat anak merasa tidak nyaman untuk berinteraksi tatap muka dengan orang disekitarnya berpotensi membuat anak minimnya interaksi sosial dengan teman atau keluarganya di dunia. Penelitian yang dikerjakan di USA menghasilkan anak yang menggunakan gadget sehari-hari beresiko mengalami obesitas sebesar 43 persen, dibandingkan dengan anak yang tidak menggunakan gadget sama sekali. Hal ini bisa terjadi, jika anak dibiarkan menggunakan gadget lebih dari 5 jam perharinya mengkonsumsi minuman yang banyak mengandung gula dan minim aktivitas fisik. Anak menatap layar gadget terlalu lama dapat membuat mata menjadi tegang, sehingga penglihatan buram atau berbayang jangankan anak usia dini, orang dewasa juga dapat merasakannya [12].

World Health Organization (WHO) memberikan panduan mengenai petunjuk menggunakan gawai untuk anak dibawah 5 tahun. Panduan tersebut bahwa anak dibawah satu tahun tidak boleh terkena layar *elektronics*, dimana anak diantara usia 2-5 tahun tidak boleh mempunyai lebih dari 1 jam setiap harinya untuk dapat melihat layar gawai [13]. Perkembangan kognitif anak pada umur 0-2 tahun dengan tahapan sensorimotor untuk memahami dunia melalui panca indera, umur 2-6 tahun dengan tahapan praperasional yang merupakan awal pemikiran dan bahasa dari perspektif diri sendiri (egosentris) [15].

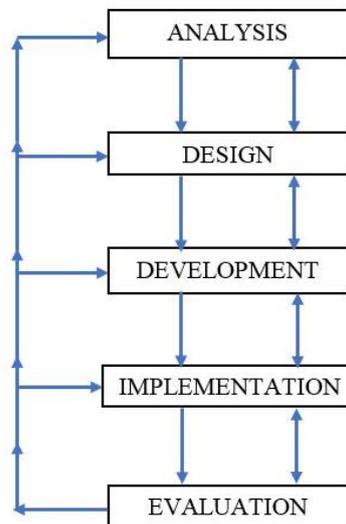
Sistem yang ada pada saat ini belum memiliki database, sehingga penataan data untuk pendidikan masih bersifat manual, sedangkan aplikasi yang diusulkan sudah memiliki database, dapat terhubung dengan lancar dan data tersave secara terintegrasi dalam database. Setelah dilakukan implementasi aplikasi pengolahan data PAUD Terpadu Amalia Syukra di Padang, memudahkan tendik dalam pengolahan data, sehingga memudahkan dalam mengetahui informasi siswanya, gurunya, kelas siswanya, pembayaran uang SPPnya, tabungan siswanya, kelulusan siswanya, gaji gurunya dan transaksi uang keluarnya. Sistem informasi untuk pengolahan data PAUD Terpadu Amalia Syukra di Padang dapat menjaga pengamanan data yang telah disave pada database karena pengguna atau administrator dapat membuka sistem informasi dengan memasukkan nama pengguna dan kata kunci [14].

Topik penelitian pada Fakultas Informatika Universitas Bina Insani adalah E-Pendidikan, E-Perdagangan, E-Pemerintahan, E-Kesehatan, Keamanan Jaringan, *Internet of*

Things dan Audit Sistem Informasi. Peneliti memilih topik penelitian *E-Education*. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh tim peneliti, maka didapatkan data sebagai berikut: Institusi Pendidikan Anak Usia Dini dibawah naungan HIMPAUDI yang mempunyai Sekretariat PAUD/TK Al Aqsho Kota Baru dengan alamat Jl. Jambu Air 2, Nomor 21 RT.03, RW.19, Kota Baru, Bekasi Barat, Bekasi, Prov. Jawa Barat. HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat dengan berkoordinasi orang tua merasa kesulitan dalam melakukan pemantauan ketika anak berinteraksi dengan media digital, apa saja yang dilakukan anak dalam media digital, aplikasi apa yang sering digunakan dalam media digital, berapa lama anak menggunakan gawai dalam bermedia digital. Penelitian ini bertujuan: a) Pencegahan dan solusi untuk ancaman dalam menyelamatkan anak dalam bermedia digital, b) Menyediakan *platform* atau aplikasi dimana orang tua dapat memantau akses yang dilakukan anak dalam bermedia digital.

2. Metode Penelitian

Metode pelaksanaan dengan menggunakan ADDIE. Metode ADDIE terdiri dari: a) *Analysis*, melakukan analisis untuk kebutuhan dalam aplikasi, *user* aplikasi, analisis *software* dan spesifikasinya, b). *Design*, mulai dari *storyboard*, evaluasi, *picture* dan *button* dalam aplikasi, c) *Development* dimulai dari pembuatan aplikasi, d) *Implementation* adalah pengujian media dan evaluasi pada aplikasi [10] dijelaskan pada gambar 1.



Sumber: S. Bakhri (2019)

Gambar 1. Metode ADDIE

Adapun penjelasan dari metode ADDIE dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a) *Analysis*, identifikasi masalah yang ada di HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat adalah: 1) Keselamatan anak usia dini dalam bermedia digital, 2) Kurangnya pengawasan orang tua ketika anak bermedia digital, 3) Kurangnya pengetahuan orang tua dalam mengendalikan aplikasi atau konten yang kurang aman ketika anak bermedia digital. Sasarannya adalah HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat memiliki 149 anggota. Data Pendidikan Anak Usia Dini atau PAUD berdasarkan sekolah Taman Kanak-Kanak/*Raudhatul Athfal* atau TK/RA, Kelompok Bermain atau KB, Taman Penitipan Anak atau TPA, Satuan PAUD Sejenis (SPD) dijelaskan pada tabel 1. Keterangan: N=Negeri, S=Swasta, J=Jumlah, TOT=Total [11].

Tabel 1. Anggota Himpaudi Bekasi Barat

No.	KECAMATAN	TK/RA			KB			TPA			SPS			TOT
		N	S	J	N	S	J	N	S	J	N	S	J	
1	Kec. Bekasi Barat	0	105	105	0	22	22	0	0	0	0	22	22	149

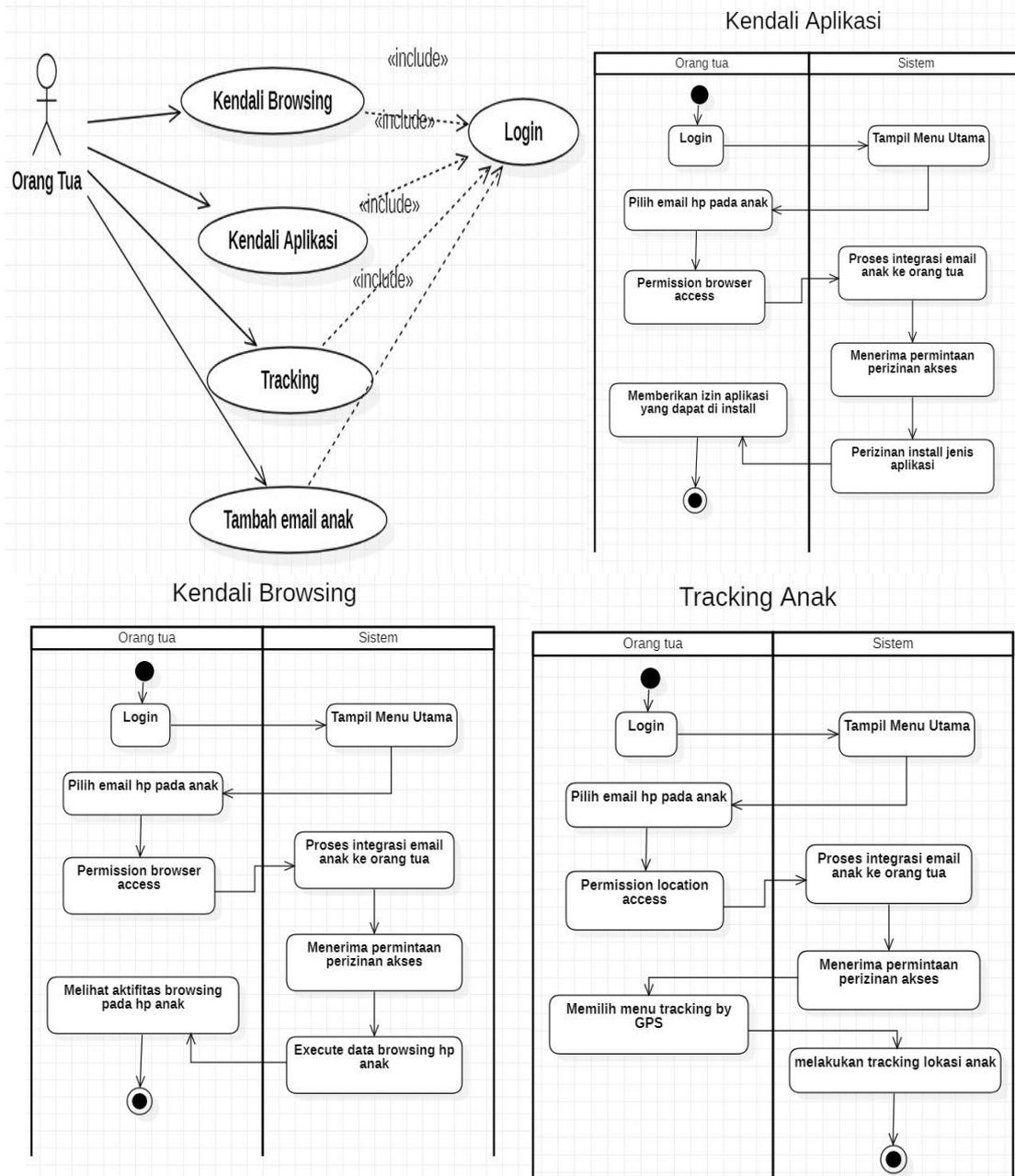
Sumber: Data Referensi Kemdikbud (2021)

b) *Design*, perancangan sistem dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dimana terdapat *Use Case Diagram* (UCD), c) *Development*, pengembangan sistem dapat dilakukan dengan dukungan *tool android studio* dan database *MySQL*, d) *Implementation*,

penerapan sistem pengamanan data digital pada HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat dengan terlebih dahulu dilakukan pengujian secara fungsional terhadap aplikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem Pengamanan Data Digital Anak pada Institusi Pendidikan Anak Usia Dini di Wilayah Kecamatan Bekasi Barat pada gambar 2.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 2. UCD dan Activity Diagram Sistem Pengamanan Data Digital Anak

a) Use Case Diagram Sistem Pengamanan Data Digital Anak, dimana setelah orang tua login dapat mengendalikan *browsing*, aplikasi yang digunakan anak, dapat melacak atau *tracking* lokasi anak, dan dapat menambah email pada anak yang, b) Activity Diagram terdiri dari: 1) Activity Diagram Kendali Aplikasi, mulai dari orang tua login dan pada sistem akan menampilkan menu utama, lalu orang tua memilih email pada HP anak, lalu *permission browser access*, dan pada sistem akan diproses dengan integrasi email anak ke orang tua dan sistem menerima permintaan perizinan akses. Sistem memberikan perizinan untuk melakukan instalasi

jenis aplikasi, sehingga orang tua dapat menginstal aplikasi dan selesai, 2) *Activity Diagram* Kendali *Browsing*, mulai dari orang tua login, sehingga dapat menampilkan menu utama pada sistem, lalu orang tua dapat memilih email dari HP anak, lalu *permission browser access*, dan pada sistem akan diproses dengan integrasi email anak ke orang tua dan sistem menerima permintaan perizinan akses. Sistem akan melakukan *execute data browsing* pada HP anak, sehingga orang tua dapat melihat aktivitas browsing pada HP anak dan selesai, 3) *Activity Diagram Tracking* Anak, mulai dari orang tua login, sehingga dapat menampilkan menu utama pada sistem, lalu orang tua dapat memilih email dari HP anak, lalu *permission location access*, dan pada sistem akan diproses dengan integrasi email anak ke orang tua dan sistem menerima permintaan perizinan akses. Sistem akan melakukan *tracking* lokasi anak, sehingga orang tua dapat memilih *menu tracking by GPS* dan selesai, b) Perancangan database Sistem Pengamanan Data Digital Anak dimana terdapat 9 tabel yang dijelaskan sebagai berikut: 1) Tabel *User* untuk mengelola data *user* pada tabel 2. Hasil analisis pada tabel *user* dimana mempunyai *Primary Key* yaitu *id_user* dan berelasi dengan tabel *level* yang dihubungkan dengan *field id_level* sebagai *Foreign Key*.

Tabel 2. Tabel *User*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1	<i>id_user</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Utama
2	<i>Email</i>	<i>Varchar</i>	100	
3	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	30	
4	<i>Nama</i>	<i>Varchar</i>	200	
5	<i>id_level</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Tamu
6	<i>Create_by</i>	<i>Varchar</i>	200	
7	<i>Tanggal</i>	<i>Date</i>	-	
8	<i>Latitude</i>	<i>Double</i>	-	
9	<i>Longitude</i>	<i>Double</i>	-	

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

2) Tabel *Anak* untuk mengelola data anak, dimana terdapat 2 *field* yaitu: *id_anak* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Primary Key*, *id_user* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Foreign Key*, 3) Tabel *Keluarga* untuk mengelola data keluarga, dimana terdapat 2 *field* yaitu: *id_orang_tua* dengan tipe *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Foreign Key*, *id_anak* dengan tipe *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Foreign Key*, 4) Tabel *Orang Tua* untuk mengelola data orang tua, dimana terdapat 2 *field* yaitu: *id_orang_tua* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Primary Key*, *id_user* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Foreign Key*, 5) Tabel *Map* untuk mengelola data map, dimana terdapat 3 *field* yaitu: *latitude* dengan tipe data *Double*, *longitude* dengan tipe data *Double*, *user_id* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Foreign Key*, 6) Tabel *Slashtscreen* untuk mengelola data *slashtscreen*, dimana terdapat 3 *field* yaitu: *id_slc* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Primary Key*, *icon* dengan tipe data *Varchar* yang berukuran 200, dan keterangan dengan tipe data *Varchar* yang berukuran 250, 7) Tabel *Level*, dimana terdapat 2 *field* yaitu: *id_level* dengan tipe data *Integer* yang berukuran 11 sebagai *Primary Key*, *jenis_level* dengan tipe data *Varchar* yang berukuran 200, 8) Tabel *Transaksi* untuk mengelola data transaksi pada tabel 3. Hasil analisis tabel transaksi dimana memiliki relasi dengan tabel *user* dengan *field user_id* sebagai *Foreign Key*.

Tabel 3. Tabel *Transaksi*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1	<i>User_id</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Tamu
2	<i>Search</i>	<i>Varchar</i>	200	
3	<i>Aplikasi</i>	<i>Varchar</i>	200	
4	<i>Latitude</i>	<i>Double</i>		
5	<i>Longitude</i>	<i>Double</i>		

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

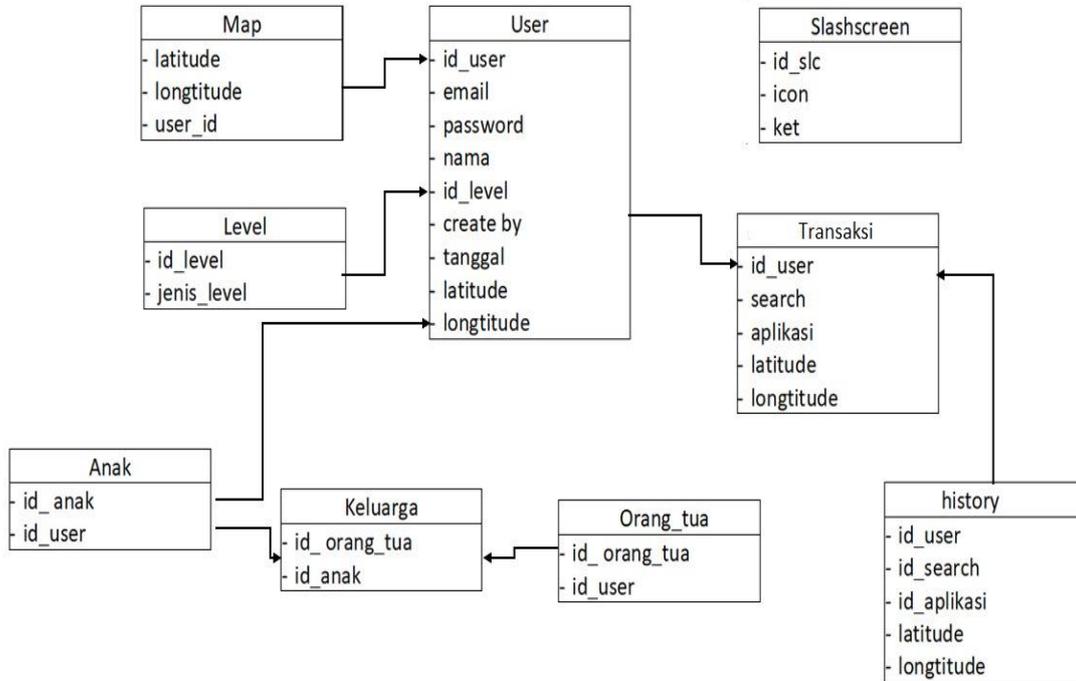
9) Tabel *History* untuk mengelola data *history* pada tabel 4. Hasil analisis tabel *history* dimana memiliki relasi dengan tabel *user* dengan *field user_id* sebagai *Foreign Key*, tabel *history* berelasi dengan tabel *transaksi* dengan *field id_search* dan *id_aplikasi* sebagai *Foreign Key*.

Tabel 4. Tabel *History*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1	<i>User_id</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Tamu
2	<i>id_Search</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Tamu
3	<i>id_Aplikasi</i>	<i>Integer</i>	11	Kunci Tamu

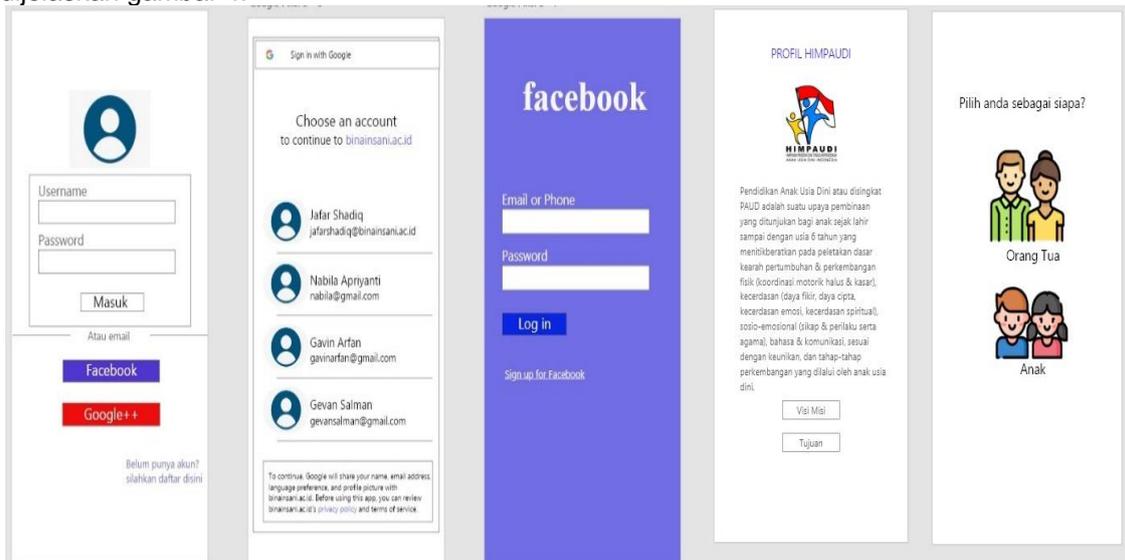
No	Nama Field	Type Data	Ukuran	Ket
4	Latitude	Double		
5	Longitude	Double		

Relasi antar tabel yang terjadi pada tabel *map*, *level*, *user*, *anak*, *keluarga*, *orang_tua*, *transaksi*, *history* dan *slashescreen* dijelaskan pada gambar 3.



Gambar 3. Relasi Tabel Sistem Pengamanan Data Digital

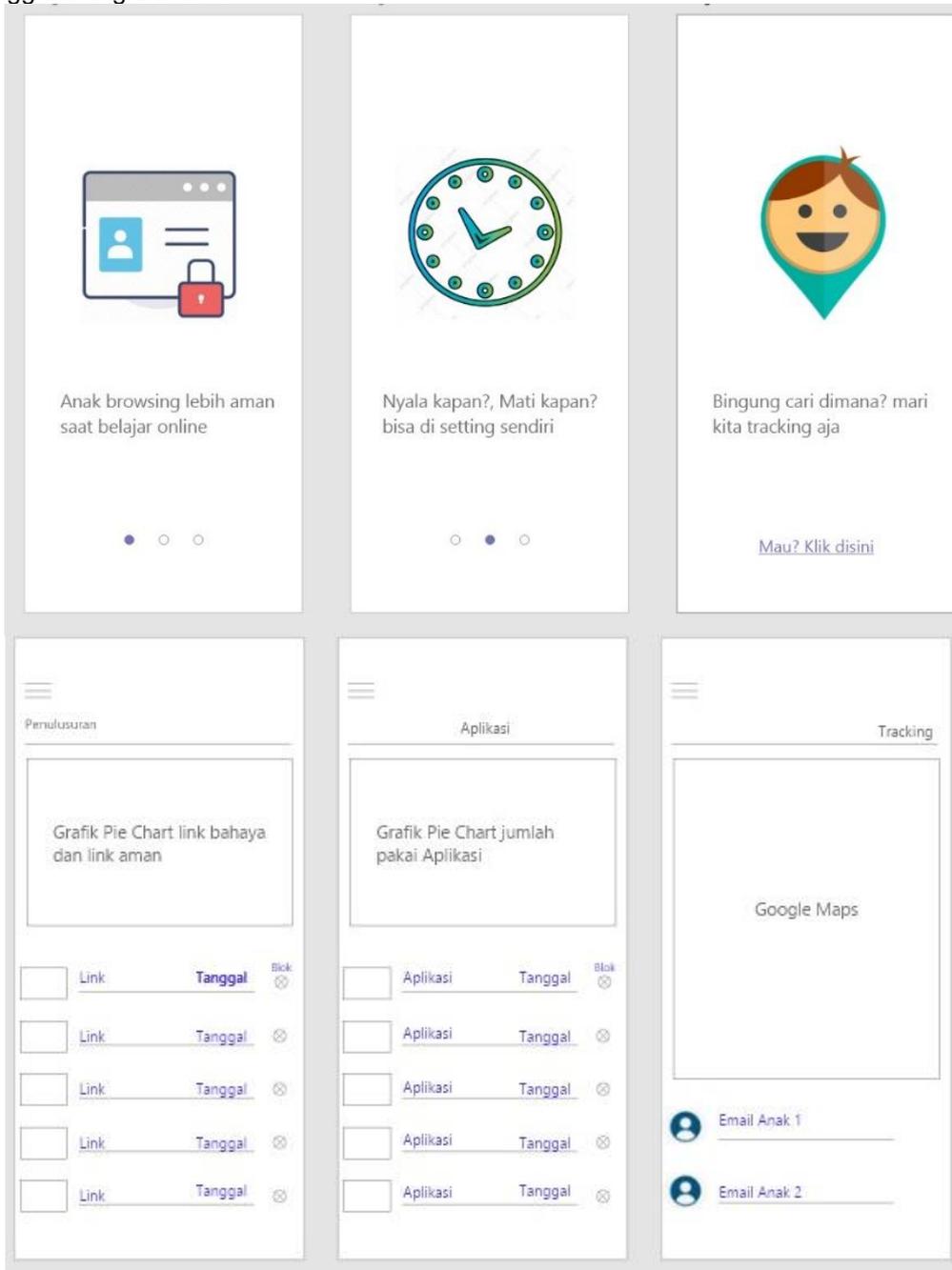
b) Perancangan Login, dimana terdapat *Username* dan *Password* serta tombol *Masuk*. Orang tua dapat login menggunakan akun dari *Google ++* dan *Facebook*. Jika *Google* dapat menggunakan akun institusi, misal @binainsani.ac.id atau menggunakan akun pribadi @gmail.com sedangkan *Facebook* dengan *email* atau *phone* dan *password* lalu *login*.) Profil HIMPAUDI, profil pada Himpunan Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia (HIMPAUDI) dimana terdapat *Visi*, *Misi* dan *Tujuan*. Lalu memilih sebagai siapa? orang tua atau anak yang dijelaskan gambar 4.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 4. Tampilan Login

d) Fitur aplikasi dimana anak dapat melakukan penelusuran lebih aman saat belajar online, *smartphone* dapat aktif dan non aktif dengan diseting oleh orang tua untuk dapat melakukan pelacakan lokasi anak via *Google Maps*. Fitur aplikasi yang lain atau fitur tambahan adalah penelusuran berupa grafik *Pie Chart* untuk *link* yang berbahaya dan *link* yang bersifat aman dengan seting tanggal untuk dilakukan blok, grafik *Pie Chart* jumlah pengguna aplikasi dengan seting tanggal untuk di blok, *tracking* dengan *Google Maps* dimana terdapat fitur email lebih dari 1 pengguna di gambar 5.



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 5. Fitur Aplikasi

4. Kesimpulan

Sistem pengamanan data digital yang diimplementasikan pada HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat memiliki fitur login dari *Google ++* atau *Facebook*. Fitur profil HIMPAUDI, pilihan sebagai orang tua atau anak. Fitur aplikasi dimana anak browsing lebih aman saat belajar

online, *smartphone* dapat aktif dan non aktif dengan diseting oleh orang tua, sehingga dapat melakukan *tracking* lokasi anak dengan Google Maps. Fitur aplikasi yang lain atau fitur tambahan adalah penelusuran berupa grafik *Pie Chart* untuk *link* yang berbahaya dan *link* yang bersifat aman dengan seting tanggal untuk dilakukan blok, grafik *Pie Chart* jumlah pengguna aplikasi dengan seting tanggal untuk dilakukan blok, dan *tracking* dengan *Google Maps* dimana terdapat fitur email lebih dari 1 pengguna. Metode ADDIE dengan: a) *Analysis*, identifikasi masalah yang ada di HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat adalah: 1) Keselamatan anak usia dini dalam bermedia digital, 2) Kurangnya pengawasan orang tua ketika anak bermedia digital, 3) Kurangnya pengetahuan orang tua dalam mengendalikan aplikasi atau konten yang kurang aman ketika anak bermedia digital, b) *Design*, perancangan sistem dengan *UML* dimana terdapat *UCD*, c) *Development*, pengembangan sistem dapat dilakukan dengan dukungan *tool android studio* dan database *MySQL*, d) *Implementation*, penerapan sistem pengamanan data digital pada HIMPAUDI Kecamatan Bekasi Barat dengan terlebih dahulu dilakukan pengujian secara fungsional terhadap aplikasi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti berterima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang sudah membiayai dalam penelitian ini, sehingga penelitian di HIMPAUDI dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

Referensi

- [1] M. Ziveria, "Pembangunan Website Himpaudi Kabupaten Bekasi sebagai Penunjang Pelaporan PAUD," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol.19, no.3, pp.337-345, 2020.
- [2] G. J. Adikara, N. Kurnia, L. Adhrianti, S. Astuty, X. A. Wijayanto, F. Desiana and S. I. Astuti. *Modul Aman Bermedia Digital*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Japelidi, Siberkreasi, 2021.
- [3] W. Trisnawati and Sugito, "Pendidikan Anak dalam Keluarga Era Covid-19," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol.5, no.1, pp.823-831, 2021.
- [4] M. Salehudin, "Literasi Digital Media Sosial Youtube Anak Usia Dini," *Jurnal Ilmiah Potensia*, vol.5, no.2, pp.106-115, 2020.
- [5] S. Rohaeni, "Pengembangan Sistem Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum 2013 menggunakan Model ADDIE pada Anak Usia Dini," *Jurnal Instruksional*, vol.1, no.2, pp.122-130, 2020.
- [6] H. Halimatus, L. Fridani and S. M. Meilani, "Pengembangan Media Grafis untuk Pengenalan Life Science pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol.4, no.1, pp.395-405, 2020.
- [7] A. Anida and D. Eliza, "Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Kearifan Lokal untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol.5, no.2, pp.1557-1565, 2021.
- [8] PDDKTI, "*Profil Universitas Bina Insani*," Jakarta: Pangkalan Data Pendidikan Tinggi 2021.
- [9] I. Muis, "*Surat Keputusan Rektor No. 226/BIU/S.Kep/1.9/VII/2020 tentang Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Lingkungan Universitas Bina Insani*," Bekasi: Universitas Bina Insani, 2021.
- [10] S. Bakhri, "Animasi Interaktif Pembelajaran Huruf dan Angka Menggunakan Model ADDIE," *Intensif: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol.3, no.2, pp.130-144, 2019.
- [11] Data Referensi Kemdikbud. *Daftar Satuan Pendidikan (Sekolah) Anak Usia Dini Per Kecamatan Bekasi Barat*. Jakarta: Data Referensi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021.
- [12] E. L. Kenney, S. L. Gortmaker, "United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity," *The Journal of Pediatrics*, vol. 182, pp.1441-49, 2017.
- [13] WHO, "*To grow up healthy children need to sit less and play more*," Geneva: World Health Organization, 2019.

- [14] N. E. Putri and S. Azapar, "Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Terpadu Amalia Syukra Padang," *Jurnal Edik Informatika*, vol.2, no.2, pp.203-212, 2016.
- [15] A. Chusyairi and W. R. Andika, "Penerapan Metode Immersion Pada Media Pembelajaran Bahasa Aran Untuk Taman Kanak-Kanak Berbasis Multimedia," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKOM)*, vol.6, no.1, pp.27-32, 2016.