

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan Masalah

Orangtua adalah orang yang pertama dan paling utama dalam proses pembentukan kepribadian seorang anak. Orang tua lah yang menentukan masa depan dari anak mereka. Dengan banyaknya orang tua sekarang sudah sering terlibat dalam pekerjaan di luar rumah. Pada era sekarang, jumlah keluarga dengan kedua orang tua yang bekerja terus meningkat.[1] Berkaitan dengan waktu yang diberikan orang tua kepada anak, berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) diketahui bahwa mayoritas pekerja laki-laki dan perempuan di Indonesia bekerja di atas jam kerja normal. Mayoritas pekerja perempuan 24,9 persen bekerja di atas 49 jam dalam seminggu dan 23,8 persen bekerja 40–48 jam dalam seminggu[2]. Ini berdampak pada dinamika pengasuhan anak, dinamika pengasuhan anak harus melalui proses interaksi antara orang tua dan anak untuk mendorong pengoptimalan pertumbuhan serta perkembangan anak [3].

Tumbuh kembang anak sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi dengan anak. Anak yang berusia 0-2 tahun dalam perkembangan fisik, kognitif, emosional, dan sosial anak sangat pesat dan memerlukan perhatian khusus. Asupan nutrisi yang tepat, stimulasi lingkungan yang memadai, serta interaksi yang penuh kasih sayang dengan orang tua merupakan faktor utama yang mendukung perkembangan optimal[4].

Stakeholder yang terlibat dalam masalah ini adalah:

1. Anak yang berusia 0-2 tahun

Anak yang berusia 0-2 tahun masih sangat rentan terhadap kondisi lingkungan di sekitar mereka. Anak yang masih dini memerlukan kedekatan lebih dari orang tuanya, dengan begitu memerlukan alat yang bisa membuat nyaman dengan sekitarnya.

2. Orang Tua dengan kekhawatirannya kepada anak

Orang tua seringkali menghadapi dilema besar ketika harus meninggalkan anak bayi mereka untuk bekerja. Jarak yang memisahkan mereka dari anak seringkali menyebabkan kecemasan yang mendalam karena tidak dapat secara langsung memastikan keamanan dan kenyamanan anak mereka. Solusi yang diharapkan orang tua dapat melihat anak mereka setiap saat walaupun mereka sedang bekerja.

3. Psikologi anak dan orang tua

Psikologi anak dan orang tua adalah orang profesional yang menangani masalah perkembangan anak dan kekhawatiran orang tua kepada anak. Dengan adanya alat yang dapat menjadi perantara interaksi antara anak dan orang tua menjadikan masalah perkembangan anak dan kekhawatiran orang tua dapat dikurangi.

Pada permasalahan ini dalam menghadapi tantangan pengasuhan anak berusia 0-2 tahun di tengah kesibukan kerja, penting bagi orang tua untuk menemukan cara-cara efektif untuk menjaga keselamatan dan perkembangan anak. Dengan memanfaatkan teknologi dan dukungan komunitas, orang tua dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman dan mendukung bagi pertumbuhan anak mereka. Upaya ini tidak hanya akan mengurangi stres orang tua tetapi juga memastikan bahwa anak-anak mendapatkan perhatian yang mereka butuhkan untuk berkembang dengan baik.

1.1.1 Informasi Pendukung Masalah

Dengan banyaknya orang tua yang tidak bisa selalu dekat dengan anak mereka yang dikarenakan orang tua bekerja di luar rumah atau jauh dari anak mereka, membuat orang tua mungkin merasa cemas dan stres apabila jauh dari jangkauan-nya. Menurut data dari kesehatan mengatakan banyak orang tua stres dan cemas jika mereka berpisah atau jauh dari anak bayi mereka. Orang tua akan khawatir anak tercinta mereka terjadi sesuatu hal yang tidak di inginkan oleh mereka. Orang tua takut anak mereka terjatuh

dari tempat tidur, menangis, dan hal sebagainya yang membuat orang tua tidak fokus bekerja. [5]

Tidak hanya dari orang tua cemas akan berpisah dengan anak mereka, tetapi anak bayi yang berusia dini juga ikut cemas atau takut jika berpisah dengan orang tua mereka. Banyak anak yang berusia dini mendapatkan gangguan psikologis yang bisa disebut dengan *Separation Anxiety Disorder (SDA)*. *Separation Anxiety Disorder (SDA)* merupakan suatu gangguan kecemasan pada anak-anak yang merasa sedih ketika berpisah atau ditinggal orang tuanya, meskipun hanya sebentar. Kondisi ini terutama terjadi saat masih bayi atau di bawah usia lima tahun. Dalam kondisi normal, sebagian besar anak biasanya sudah terbiasa berpisah dengan orang tuanya serta dapat menyesuaikan diri seiring berjalannya waktu. Biasanya hal ini terjadi ketika memasuki usia tiga tahun. Namun, dalam kondisi *separation anxiety disorder*, anak cenderung masih menangis hingga meraung-raung setiap kali harus berpisah dengan orang tua. Anak tidak hanya menangis, tapi juga merasa sedih, takut, gelisah, dan cemas berlebihan. Dalam kondisi terburuk bahkan bisa mengganggu aktivitasnya sehari-hari, termasuk ketika di sekolah. Potensi lain dari *separation anxiety disorder* adalah munculnya *panic attack* atau serangan panik [5], [6]

Faktor lain yang menjadi penyebab kekhawatiran orang tua atau lebih tepatnya kepada seseorang ibu yang selalu dekat dengan anaknya. Beberapa penelitian menemukan bahwa ibu yang bekerja banyak mengalami *parenting stress*. *Parenting stress* merupakan perasaan cemas dan ketegangan yang dirasakan orangtua terkait perannya dan interaksinya terhadap anak. Reaksi stres orang dewasa terhadap tuntutan pengasuhan adalah faktor utama penyebab *parenting stress*. Ketika *parenting stress* meningkat, kualitas pengasuhan anak akan memburuk dan masalah emosi serta masalah perilaku anak meningkat. Ketika stres orang tua berkurang, maka pengasuhan anak akan membaik dan kesejahteraan sosial anak juga akan meningkat [7].

Untuk memvalidasi permasalahan, penulis melakukan survey dengan target responden orang tua atau keluarga yang sudah mempunyai anak. Survei kepada keluarga

dilakukan dengan memberi formulir pertanyaan kepada 20 responden dengan beberapa variasi pertanyaan [Lampiran 1].

Tabel 1. 1 Daftar Pertanyaan dalam Survei Orang Tua atau Keluarga

No.	Pertanyaan
1.	Apakah Anda merasa sulit menjaga dan mengawasi anak saat Anda jauh dari mereka?
2.	Bagaimana Anda biasanya mengawasi anak Anda saat berada jauh? (Anda dapat memilih lebih dari satu)
3.	Apakah Anda merasa cemas saat meninggalkan anak usia 0-2 tahun di bawah pengawasan orang lain?
4.	Apakah Anda memiliki sistem pengawasan khusus (misalnya aplikasi, kamera, atau monitor) untuk memantau anak Anda saat berada jauh?
5.	Jika Anda menjawab “Ya” pada pertanyaan di atas, seberapa efektifkah sistem pengawasan tersebut menurut Anda?
6.	Apa kendala terbesar yang Anda hadapi saat mengawasi anak berusia 0-2 tahun dari jarak jauh?
7.	Seberapa sering Anda merasa perlu untuk mengecek kondisi anak saat berada jauh?
8.	Apa solusi yang menurut Anda bisa membantu orang tua lebih mudah mengawasi anak mereka saat jauh?

Survei membuktikan 45% orang tua sulit menjaga dan mengawasi anak saat mereka jauh dari mereka, 25% orang tua atau keluarga mengatakan biasa saja, 20% mengatakan tidak sulit, dan 10% mengatakan sangat tidak sulit. Survei juga membuktikan bahwa orang tua atau keluarga mengawasi anak mereka saat jauh yaitu dengan melalui pengasuh dengan persentase 65%. Dan 45% mengawasi dengan cara video call, dan 25% menggunakan CCTV.

Pada Survei yang di dapat bahwa 60% orang tua merasa cemas saat meninggalkan anak mereka, dan 25% orang tua sangat cemas. Kemudian 70% orang tua memiliki sistem pengawasan khusus seperti kamera, atau monitor.

Dari survei 36,4% orang tua sangat mendukung keefektifan menggunakan sistem pengawasan dan 27,3% orang tua mengatakan efektif. Kebanyakan orang tua mengatakan merasa kurangnya waktu untuk mengawasi secara langsung dengan persentase 75%. Survei ini membuktikan bahwa orang tua melihat anak mereka hanya beberapa kali sehari atau 2-4 jam saja saat mereka jauh..

1.1.2 Analisis Masalah

Kesulitan orang tua dalam mengawasi dan menjaga anak berusia dini saat bekerja menjadi masalah pada zaman sekarang, yang dimana sekarang meningkatnya tuntutan pekerjaan dan waktu yang terbatas. Anak berusia dini berada dalam fase pertumbuhan, di mana mereka membutuhkan pengawasan terus-menerus untuk menjaga keselamatan dan mendukung perkembangan fisik serta mental mereka.

Namun, banyak orang tua yang harus bekerja dari jarak jauh atau jauh dari anak, sehingga sulit untuk memberikan pengawasan yang optimal. Masalah ini diperburuk oleh kurangnya akses terhadap layanan penitipan anak yang memadai atau mahalnya biaya pengasuh profesional. Kesenjangan ini dapat menimbulkan kekhawatiran, stres, dan penurunan produktivitas bagi orang tua yang mencoba menyeimbangkan antara tanggung jawab pekerjaan dan pengasuhan anak balita.

Berikut pembahasan masalah yang ditinjau dari beberapa aspek:

1. Aspek Kesehatan: Pada aspek kesehatan bisa diambil dalam pengawasan langsung anak balita yang berumur 0-2 tahun yang masih bergantung pada pengawasan orang tua karena mereka belum memiliki kesadaran penuh akan bahaya di sekitarnya. Seperti yang terjatuh, tersedak, atau kecelakaan kecil yang membuat anak balita menangis. Anak-anak pada usia ini belum memiliki kesadaran penuh akan bahaya di sekitarnya, sehingga mereka rentan terhadap kecelakaan seperti

terjatuh, tersedak, atau kecelakaan kecil yang membuat mereka menangis. Oleh karena itu, pengawasan langsung oleh orang tua sangat penting untuk menjaga keselamatan anak.[8]

2. Aspek Psikologis: Kebanyakan anak pada usia 0 - 2 tahun yang berada di fase perkembangan dan membutuhkan perhatian, kedekatan fisik, dan interaksi dari orang tua si anak. Dan anak yang berusia 0 - 2 tahun juga rentan dengan sekelilingnya yang membuat si anak ketakutan dan mempengaruhi emosional si anak. Tidak hanya bagi anak yang terganggu dalam psikologis-nya, orang tua juga terpengaruh yaitu dalam kekhawatiran orang tua jika anak berusia dini yang jauh dari mereka. Kontrol lingkungan digital yang minimal juga dapat mempengaruhi perkembangan mental anak, seperti perilaku temper tantrum dan ketergantungan gadget yang berpotensi menurunkan kemampuan interaksi sosial.[9], [10]
3. Aspek Ekonomi: Pada era sekarang biaya pengasuh anak atau pengasuh pribadi untuk anak balita sangat mahal, dan tidak semua orang tua mampu membayar pengasuh anak tersebut. Ini menciptakan dilemma bagi orang tua antara memilih bekerja atau berhenti bekerja untuk mengurus sang anak. Kendala ini diperburuk oleh faktor kesibukan orang tua yang sibuk bekerja dan tidak dapat setiap saat memantau kondisi anak. Selain itu, kurangnya akses terhadap layanan penitipan anak yang memadai juga menjadi masalah ekstrem bagi banyak keluarga.[8]

1.1.3 Kebutuhan Yang Harus Dipenuhi

Kebutuhan yang harus dipenuhi dari solusi yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat memberikan pengawasan secara real-time dari jarak yang jauh.
2. Sistem dapat memberi pemberitahuan atau peringatan jika anak menangis
3. Sistem dapat memberikan kenyamanan kepada anak.

1.1.4 Tujuan

Berdasarkan analisis kebutuhan yang harus dipenuhi dan juga sudah diuraikan, maka tujuan dari menyelesaikan masalah dengan solusi yang sudah ditawarkan adalah membuat suatu alat pengawasan untuk anak yang berusia 0-2 tahun, agar orang tua dapat mengawasi anak mereka dari jauh. Orang tua juga tidak akan khawatir dengan anak mereka dan anak juga terasa selalu merasa bersama orang tua, begitu juga sebaliknya. Dengan solusi ini dapat memberikan ketenangan tanpa takut orang tua jauh dari anaknya.

1.2 Solusi

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi, beberapa solusi dapat diajukan untuk mencegah agar permasalahan tersebut tidak terulang. Solusi yang diusulkan bertujuan untuk memastikan bahwa rancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan batasan realistis yang telah ditetapkan serta memenuhi kebutuhan awal dari prototipe yang disesuaikan dengan preferensi pengguna. Solusi yang akan diberikan harus memiliki fitur-fitur dan spesifikasi tertentu agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan di masa mendatang. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, sangat penting untuk memahami karakteristik produk yang akan dirancang.

Dari solusi yang akan dibuat ada beberapa solusi yang sudah ada seperti Nest Cam atau Arlo Baby, yang dimana menawarkan fitur pemantauan yang dapat diakses dari jarak jauh. Kemudian terdapat aplikasi yang memungkinkan orang tua untuk melacak lokasi anak dan mendapatkan informasi tentang aktivitas anak mereka. [11]

1.2.1 Karakteristik Produk

1. Fitur Dasar

Fitur dasar merupakan kemampuan utama dari rancangan solusi alat yang akan dikembangkan untuk menjaga dan mengawasi anak berusia dini. Berikut adalah fitur dasar yang harus ada dalam rancangan alat tersebut:

- a. Pengawasan Anak yang berusia 0-2 tahun: Untuk mengawasi anak dari jarak yang jauh dan memantau aktivitas anak yang akan bisa dilihat dari Handphone orang tua.
- b. Notifikasi (Peringatan): Memberikan notifikasi ke handphone orang tua apabila mendeteksi sesuatu di dekat anak atau mendeteksi aktivitas tertentu, seperti anak menangis, keluar dari area tertentu, atau terdapat makhluk lain.
- c. Sistem Pendeteksi: Dapat mendeteksi suara tangisan dari anak
- d. Sistem yang dapat berinteraksi: Dapat memberikan interaksi langsung dengan anak yang dapat mereda emosional anak.

2. Fitur Tambahan

- a. Kenyamanan bagi anak: Sistem yang dibuat dapat memberikan kenyamanan bagi anak dan tidak membuat anak terganggu dengan sistem yang akan dibuat.
- b. Selesai dalam 6 Bulan: Sistem ini dibuat membutuhkan jangka waktu 6 bulan.
- c. Estetika: Sistem ini dirancang sedemikian rupa agar menyesuaikan dengan ruangan anak dan membuat sistem dapat terlihat menarik bagi orang tua.
- d. Mudah dioperasikan: Sistem ini akan dirancang mudah dioperasikan agar orang tua tidak kesulitan saat memerlukan alat ini.
- e. Tidak berbahaya bagi anak: Sistem akan dibuat perlindungan yang aman agar tidak membahayakan bagi anak.

1.2.2 Usulan Solusi

1. Solusi 1: Sistem Pengawasan dan Interaksi Musik Anak-anak.

Sistem dirancang dilengkapi dengan kamera untuk memantau aktivitas anak secara visual, serta sensor suara yang dapat mengidentifikasi tangisan anak

berusia 0-2 tahun. Saat sistem mendeteksi suara tangisan anak, maka notifikasi otomatis akan dikirimkan ke *handphone* orang tua. Orang tua dapat melihat aktivitas anak secara *real-time* melalui perangkat mereka, sehingga memastikan keamanan dan kenyamanan anak. Solusi ini memanfaatkan teknologi *machine learning* yaitu *Convolutional Neural Networks* untuk meningkatkan akurasi dalam pengenalan suara tangisan anak berusia 0-2 tahun, menjadikan sistem ini lebih responsif dan cerdas dalam mendeteksi situasi yang memerlukan perhatian. Dan orang tua dapat melihat aktivitas anak usia 0-2 tahun (bayi) dalam sistem kamera secara *real-time*.

2. Solusi 2: Sistem penggerak tempat tidur otomatis

Solusi ini dirancang untuk menenangkan bayi dengan menggerakkan tempat tidur secara otomatis ketika anak usia 0-2 tahun terdeteksi menangis. Sistem ini menggunakan sensor suara dan gerak untuk mendeteksi tanda-tanda ketidaknyamanan pada anak dan secara otomatis mengaktifkan gerakan menggoyangkan tempat tidur. Selain itu, sistem ini dapat memutar musik anak-anak di sekitar bayi untuk membantu menenangkan mereka. Solusi ini terhubung dengan *handphone* orang tua, memberikan notifikasi secara *real-time* ketika bayi terdeteksi menangis. Orang tua juga dapat mengaktifkan atau mengontrol sistem ini dari jarak jauh, memberikan fleksibilitas dan kemudahan dalam memantau serta menenangkan bayi mereka dari mana saja. Pada sistem ini menggunakan metode *machine learning*.

3. Solusi 3: Sistem wearable deteksi denyut Jantung bayi yang berbentuk aksesoris.

Solusi ini berbentuk seperti aksesoris anak, seperti gelang atau kalung, yang dapat dipasang pada anak. Sistem ini dilengkapi dengan fitur mikrofon untuk mendeteksi suara anak serta kemampuan untuk memonitor detak jantung anak. Alat ini terhubung langsung ke *handphone* orang tua, memberikan notifikasi jika terdeteksi suara tangisan atau perubahan dalam detak jantung anak. Dengan adanya mikrofon, perangkat ini mampu mendeteksi suara dengan lebih akurat,

memungkinkan orang tua untuk segera mengetahui kondisi bayi dan mengambil tindakan yang diperlukan. Solusi ini dirancang dengan nyaman bagi anak, tanpa mengganggu aktivitas sehari-hari mereka, sekaligus memberikan ketenangan bagi orang tua dengan pemantauan real-time. Solusi ini menggunakan metode komputasi berbasis pemrosesan sinyal suara dan Machine Learning.

1.2.3 Analisis Usulan Solusi

Berikut merupakan analisis usulan solusi menggunakan House of Quality untuk kebutuhan dari solusi yang diajukan

1.2.4 House Of Quality

House Of Quality <i>HOW</i>			↑	↑	↓	↓	
● = Strong (5) ○ = Medium (3) △ = Weak (1) = No Relation (0)	<i>Importance a Rating</i> (1 = low, 5 = high)	<i>Percent of</i> <i>Importance Rating</i>	↑ Pengawasan Anak Balita	↑ Notifikasi (Peringatan)	↓ Sensor	↓ Berinteraksi	
			Kenyamanan bagi anak	3	15%	○	●
Selesai dalam 6 Bulan	4	21%	●	○	○		
Estetika	3	15%	○		●	△	
Mudah dimengerti	4	21%	●	○	○		
Tidak berbahaya	5	26%			△	○	
Importance Rating			58	39	47	15	TOTAL
Percent of Importance			37%	24%	30%	9%	100%
Solusi 1			●	○	○	○	3,74
Solusi 2			○	○	○	●	3,18
Solusi 3			○	○	△	○	2,4

Gambar 1. 1 House Of Quality

Rincian hasil HoQ yang di didapatkan, antara lain:

1. Pengawasan Anak usia 0-2 tahun

- Kenyamanan bagi anak (Medium)

Pengawasan anak memberikan manfaat dalam memastikan anak bayi berada di lingkungan yang aman tanpa perlu intervensi dari orang tua. Oleh karena itu pada fitur pengawasan ini sifatnya tidak dominan karena pada sistem ini lebih fokus dalam pengawasan dibandingkan kenyamanan langsung.

- Selesai kurang lebih 6 bulan (Strong)

Sistem pengawasan anak bayi ini harus dirancang dan diimplementasikan secepat mungkin untuk memastikan produk dapat diselesaikan dalam waktu 6 bulan. Karena sistem ini adalah komponen utama sistem, jadi hubungan ini sangat kuat.

- Estetika (Medium)

Fitur pengawasan memiliki hubungan moderat dengan estetika karena perangkatnya mungkin akan menjadi bagian dari ruangan bayi. Kamera atau alat pengawasan perlu didesain agar tidak terlihat mencolok, misalnya dengan warna yang lembut dan bentuk yang menyatu dengan dekorasi ruangan.

- Mudah di mengerti (Strong)

Orang tua harus dapat menggunakan fitur pengawasan dengan mudah tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang rumit. Misalnya, aplikasi yang digunakan untuk memantau bayi harus memiliki antarmuka yang intuitif, seperti gambar langsung dari kamera yang mudah diakses dengan beberapa klik saja. Hubungan ini sangat kuat karena sistem yang sulit digunakan akan menurunkan efektivitas pengawasan.

- Tidak Berbahaya (No Relation)

Pada pengawasan yang digunakan pasti menggunakan kamera, maka dari itu tidak ada relasi karena hanya pengawasan tidak membahayakan anak bayi.

2. Notifikasi (Peringatan)

- Kenyamanan bagi Anak (Medium)

Notifikasi memberikan kemudahan bagi orang tua tanpa mengganggu bayi secara langsung. Namun, sistem ini harus dirancang agar tidak menimbulkan gangguan seperti suara notifikasi yang keras atau berulang-ulang.

- Selesai Kurang lebih 6 bulan (Strong)

Sistem notifikasi adalah komponen penting dari solusi, sehingga harus dikembangkan dalam waktu yang singkat. Perlu diintegrasikan dengan teknologi pengawasan secara efisien untuk memastikan waktu pengerjaan tidak terlampaui. Hubungan ini kuat karena tanpa notifikasi, orang tua tidak dapat memanfaatkan sistem pengawasan secara optimal.

- Estetika (Weak)

Estetika lebih berhubungan dengan antarmuka aplikasi notifikasi, maka dari itu estetika bukan fokus utama karena pada sistem ini difokuskan pada pengawasannya.

- Mudah dimengerti (Medium)

Notifikasi harus dirancang agar langsung dimengerti oleh orang tua. Misalnya, jika bayi menangis, notifikasi harus memberikan informasi seperti anak menangis dan gerakan yang tidak wajar.

- Tidak Berbahaya (No Relation)

Pada Notifikasi ini lebih berfokus pada pemberitahuan kepada orang tua dan tidak ada kaitannya dengan keamanan anak bayi.

3. Sensor

- Kenyamanan bagi Anak (Weak)

Sensor tidak memberikan dampak langsung terhadap kenyamanan anak bayi. Namun, tetap perlu diperhatikan agar sensor tidak terlalu besar, menghasilkan panas, atau mengeluarkan cahaya yang mengganggu.

- Selesai Kurang lebih 6 bulan (Medium)

Pengembangan dan pemasangan sensor membutuhkan waktu, terutama jika integrasi perangkat keras dan lunak kompleks.

- Estetika (Strong)

Desain sensor yang estetis sangat penting karena akan ditempatkan di ruangan bayi. Misalnya, sensor yang kecil, minimalis, dan memiliki warna yang sesuai dengan interior ruangan akan lebih disukai oleh orang tua.

- Mudah dimengerti (Weak)

Sensor bekerja di belakang layar, sehingga tidak terlalu memengaruhi kemudahan penggunaan sistem secara langsung.

- Tidak Berbahaya (Medium)

Sensor harus aman digunakan di dekat bayi. Misalnya, kamera atau sensor yang dipilih harus memiliki sertifikasi keamanan yang sesuai.

4. Berinteraksi

- Kenyamanan bagi Anak (Medium)

Fitur ini harus dirancang agar interaksi orang tua dengan perangkat tidak mengganggu aktivitas bayi.

- Estetika (Medium)

Desain antarmuka/aplikasi harus terlihat menarik agar mempermudah orang tua dalam memahami sistem.

- Mudah dimengerti (Medium)

Desain aplikasi pengguna harus terlihat menarik agar mempermudah orang tua dalam memahami sistem.

- Tidak Berbahaya (No Relation)

Fitur interaksi tidak memiliki hubungan langsung dengan aspek keamanan bayi karena ini lebih fokus pada penggunaan oleh orang tua.

Berdasarkan analisa HoQ dari 3 solusi yang disediakan, didapatkan rincian hasil HoQ sebagai berikut:

Berdasarkan analisa perhitungan dari *house of quality* dengan melihat dari berbagai aspek untuk mendapatkan solusi yang tepat terkait permasalahan

“SULITNYA ORANG TUA DALAM MENJAGA DAN MENGAWASI ANAK MEREKA YANG BERUSIA 0-2 TAHUN SAAT ORANG TUA JAUH DARI ANAK MERAKA.”. Didapat Hasil dari 3 Solusi tersebut yaitu:

1. Solusi 1 (Sistem Pengawasan dengan Kamera dan Sensor):

Berdasarkan HoQ, solusi ini mendapat nilai tertinggi yaitu 3,82. Ini karena solusi ini memenuhi banyak kebutuhan utama seperti kenyamanan, kemudahan untuk dimengerti, dan memberikan pengawasan yang real-time. Fitur ini menggunakan teknologi machine learning dan computer vision, yang menjadi poin plus dalam pengawasan bayi secara real-time.

2. Solusi 2 (Tempat Tidur Bayi Otomatis):

Solusi ini memiliki skor 3,46. Solusi ini dirancang untuk menenangkan bayi dengan menggerakkan tempat tidur secara otomatis ketika bayi menangis. Meskipun memiliki nilai yang lebih rendah dari solusi pertama, solusi ini masih berfokus pada kenyamanan dan ketenangan anak bayi, serta memberikan notifikasi ke orang tua, yang merupakan fitur penting menurut HoQ.

3. Solusi 3 (Aksesoris Anak seperti Gelang atau Kalung):

Solusi ini memiliki nilai terendah yaitu 2,6. Solusi ini lebih berfokus pada pemantauan kesehatan seperti detak jantung dan suara bayi melalui aksesoris. Namun, nilai rendah ini bisa disebabkan oleh kurangnya keterlibatan fitur sensor yang kuat dan kenyamanan fisik bagi anak seperti yang diharapkan pada solusi ini.

Dari HoQ ini, didapatkan hasil dengan fokus pengembangan pada Solusi 1, yang memiliki integrasi fitur dan teknologi yang lebih kuat sesuai dengan prioritas kebutuhan pengguna yang teridentifikasi.